

A Gestão da Informação na Segurança Pública

para grandes eventos no estado da Bahia

Melquisedeque Cerqueira dos Anjos
Lídia Maria Batista Brandão Toutain

Atena Editora
Ano 2022







A Gestão da Informação na Segurança Pública

para grandes eventos no estado da Bahia

Melquisedeque Cerqueira dos Anjos
Lídia Maria Batista Brandão Toutain

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Editora executiva
Natalia Oliveira
Assistente editorial
Flávia Roberta Barão
Bibliotecária
Janaina Ramos
Projeto gráfico
Camila Alves de Cremo
Daphynny Pamplona
Gabriel Motomu Teshima
Luiza Alves Batista
Natália Sandrini de Azevedo
Imagens da capa
iStock
Edição de arte
Luiza Alves Batista

A gestão da informação na segurança pública para grandes eventos no estado da Bahia

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Autores: Melquisedeque Cerqueira dos Anjos
Lídia Maria Batista Brandão Toutain

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A599 Anjos, Melquisedeque Cerqueira dos
A gestão da informação na segurança pública para grandes eventos no estado da Bahia / Melquisedeque Cerqueira dos Anjos, Lídia Maria Batista Brandão Toutain – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-842-4
DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.424221901

1. Gestão do conhecimento. 2. Informação. 3. Tomada de decisão. 4. Segurança pública. 5. Grandes eventos. I. Anjos, Melquisedeque Cerqueira dos. II. Toutain, Lídia Maria Batista Brandão. III. Título.

CDD 658.4038

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Atena Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que o texto publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

À minha família. Sem ela, nada seria possível.

AGRADECIMENTOS

Ao Supremo Arquiteto do Universo, pela dádiva da vida.

À Geruza, minha querida mãe, exemplo de superação, devoção e determinação.

À professora Doutora Lídia Toutain, pelo incentivo e hábil condução da orientação, entendendo minha ideia, aprimorando a construção e o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos profissionais do PPGCI/UFBA, especialmente, aos professores, pelos ensinamentos compartilhados.

Aos discentes do PPGCI/UFBA, notadamente, os integrantes da turma 2018, pela convivência sadia e harmônica.

Aos colegas de trabalho da Superintendência de Gestão Integrada da Ação Policial, pelo apoio e compreensão.

A todos que, de algum modo, participaram no desenvolvimento desta pesquisa, colaborando com a sua concretização.

“A ciência conhece um único comando: contribuir com a ciência”

(Bertold Brecht).

APRESENTAÇÃO

O Brasil, por ser um país que possui como característica forte, a economia do entretenimento, hospeda milhares de turistas de vários cantos do mundo, que buscam aqui, além das belezas naturais e históricas, eventos de entretenimento, esporte e lazer, que ocorrem em todas as estações do ano. Assim, das pequenas fanfarras e festas do interior, ao maior evento popular do mundo, o Carnaval da Bahia, os turistas percorrem todo o país e nessa invasão de visitantes estrangeiros surge a necessidade de orientação, controle e segurança. O presente livro trata justamente da necessidade de melhor gestão do conhecimento com relação a esse fenômeno social e econômico, buscando traçar meios para redução de incertezas, para produção de informação de qualidade, que possibilite uma adequada produção de conhecimento organizacional e também sobre os eventos, principalmente os Grandes Eventos como o carnaval, e, com tais conhecimentos possibilitar às autoridades competentes as tomadas de decisões estratégicas – notadamente no campo da segurança pública para Grandes Eventos.

O livro é resultado de pesquisa que originou dissertação no Mestrado em Ciência da Informação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), programa que vem ajudando a área das Ciências Policiais, com a produção de conhecimento científico e a geração de bibliografia para as questões da segurança, do policiamento e da análise criminal, que ainda é escassa em nosso país. Por isso a importância desse escrito que também contribui com a apresentação de metodologia própria para a pesquisa desenvolvida, que conduziu aos resultados indicando que as fontes de informação e o mapeamento informacional provém das instituições que integram o Sistema de Segurança Pública e Defesa Social e que também atuam direta e indiretamente na segurança pública para Grandes Eventos. Numa segunda análise, apresenta-se com resultado do estudo, que os fluxos da informação, também são resultados de uma interação necessária entre os órgãos de segurança pública do sistema citado, numa adequada integração operacional.

De fato, a atuação interinstitucional que potencializa a geração de conhecimento sobre Grandes Eventos e assim possibilita uma melhor tomada de decisão estratégica no ato de planejamento e também na sua execução, evidenciou-se em grandes eventos já ocorridos no Estado, como Jornada Mundial da Juventude 2013; Copa das Confederações FIFA Brasil 2013; Copa do Mundo FIFA Brasil 2014; Jogos Olímpicos Rio 2016; Copa América FIFA Brasil 2019. E não podemos esquecer que o maior exemplo positivo desse processo é o sucesso do Carnaval da Bahia, o qual se registra anualmente a redução dos índices de ocorrências de violência e crime. Indico a leitura detalhada deste livro aos pesquisadores da área.

Por fim, cabe lembrar que a biografia do autor, o professor Melquisedeque Cerqueira dos Anjos, que é servidor público do Estado da Bahia, hora servindo na Secretaria de Segurança Pública, laborando especificamente na área de gestão do conhecimento no Centro Integrado de Comando e Controle da referida secretaria, valida este escrito, que na sua pesquisa científica contou com a majestosa orientação da nossa ilustre pesquisadora professora Dra. Lídia Maria Batista Brandão Toutain.

Adm Ms EDVAL CARLOS DOS SANTOS FILHO – Coronel PMBA

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

C2	Comando e Controle
CICC	Centro Integrado de Comando e Controle
CICCM	Centros Integrados de Comando e Controle Móveis
COI	Centro de Operações e Inteligência
COI/CICC	Centro de Operações e Inteligência/Centro Integrado de Comando e Controle
ISP	Instituições de Segurança Pública
FIFA	Federação Internacional de Futebol Associado
MJ	Ministério da Justiça
OODA	Observação, Orientação, Decisão e Ação
PLACOM	Plano de Comunicações
POE	Plataforma de Observação Elevada
RAO	Reuniões de Alinhamento Operacional
SSP/BA	Secretaria da Segurança Pública do Estado da Bahia
SGTO	Superintendência de Gestão Tecnológica e Organizacional
SESGE	Secretaria Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos
SIA	Sistema de Imageamento Aerotransportado
SICC	Sistema Integrado de Comando e Controle de Segurança Pública para Grandes Eventos
SICOP	Sistema de Controle de Operações
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação

RESUMO

Avalia a gestão da informação nas operações de segurança pública para Grandes Eventos, realizadas no COI/CICC. Objetiva traçar meios para redução de incertezas, para produção de informação de qualidade, e para geração de conhecimento organizacional, voltados à tomada de decisões estratégicas. Justifica-se devido aos efeitos prejudiciais da ausência de gestão da informação na atividade de C2, nas operações de segurança pública para Grandes Eventos. Seleciona, como amostra, seis servidores integrantes da Gerência de Planejamento do COI/CICC, escolhidos por meio do critério intencional e de julgamento da amostra não-probabilística. Desenha-se metodologicamente enquanto estudo de caso em uso de survey descritivo (instrumento de coleta de dados) composto por questionário semiestruturado, com 12 questões abertas e fechadas. Traça como pressuposto: os processos teóricos e práticos, existentes na gestão da informação, favorecem a atividade de C2 exercida nas operações de segurança pública para Grandes Eventos, realizadas pela SSP/BA, no COI/CICC. Analisa os dados por meio da tabulação estatística e da análise de respostas, determinando-se percentuais para as várias alternativas de respostas apresentadas. Apresenta, enquanto principais resultados: as fontes de informação e o mapeamento informacional provêm das instituições que integram as operações de segurança pública para Grandes Eventos; os fluxos da informação, de igual modo, são resultados da atuação interinstitucional; as TIC existentes, em perspectiva geral, atendem às necessidades informacionais, sendo o COI/CICC a maior referência tecnológica. Sugere, por meio dos resultados obtidos, a proposição de algumas ações/aquisições, para subsidiarem o aperfeiçoamento da gestão da informação, nas operações de segurança pública da SSP/BA em Grandes Eventos.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão da informação. Tomada de decisão. Segurança pública. Grandes eventos.

ABSTRACT

Assesses information management in public security operations for Major Events, held at the IOC / ICCC. It aims to outline ways to reduce uncertainties, to produce quality information, and to generate organizational knowledge, aimed at making strategic decisions. It is justified due to the harmful effects of the lack of information management in the C2 activity, in the public security operations for Major Events. It selects, as a sample, six servers that are members of the Planning Management of the IOC / ICCC, chosen by means of the intentional criterion and judgment of the non-probabilistic sample. It is methodologically designed as a case study using a descriptive survey (data collection instrument) composed of a semi- structured questionnaire, with 12 open and closed questions. It assumes: the theoretical and practical processes, existing in information management, favor the C2 activity performed in public security operations for Major Events, carried out by SPS / State of Bahia, at IOC / ICCC. Analyzes the data by means of statistical tabulation and analysis of responses, determining percentages for the various response alternatives presented. It presents, as main results: the sources of information and the informational mapping come from the institutions that integrate the public security operations for Major Events; information flows, likewise, are the result of interinstitutional action; existing ICTs, in general, meet informational needs, with the IOC / ICCC being the greatest technological reference. It suggests, through the results obtained, the proposition of some actions / acquisitions, to subsidize the improvement of the information management, in the public security operations of SPS / State of Bahia in Major Events.
KEYWORDS: Information management. Decision making. Public security. Major events.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a segurança pública no Brasil tem sido tema de destaque, nas discussões nacionais, em decorrência do crescimento dos índices de violência e criminalidade, bem como, pela atuação das polícias que, certas vezes, deixam de contemplar as expectativas das comunidades, ao não produzirem respostas eficazes para prevenção e repressão ao crime, muito embora, sejam constantes as buscas de estratégias de combate ao crime.

Em uma sociedade ideal, poder-se-ia afirmar que segurança pública é um quadro marcado pela ausência de insegurança, em razão da inexistência da violência e da criminalidade, devido à não ocorrência de crimes. Porém, o que se tem verificado na prática, é justamente o contrário: a insegurança impera no seio da sociedade.

Promover a segurança pública cotidianamente é um desafio que aflige, principalmente, as grandes cidades, notadamente, pelo aumento dos Crimes Violentos Letais Intencionais[1]. Nesse sentido, as forças de segurança pública devem realizar ações, visando, sempre, a preservação da ordem pública e a proteção das pessoas e do patrimônio, assegurando, com isso, a devida segurança.

O crescimento dos índices de violência e de criminalidade, e o consequente aumento da insegurança, refletem diretamente na rotina das pessoas, assim como em diversas outras situações que interferem no dia a dia das cidades brasileiras. Dentre as inúmeras atividades que são impactadas por tal fenômeno, destaca-se a realização de Grandes Eventos, isto se dá porque o Brasil é reconhecido, mundialmente, não somente por seu potencial econômico, turístico, diversidade cultural e riquezas naturais, mas também por sua capacidade de organizar eventos de grandes proporções.

A realização de Grandes Eventos no Brasil sempre foi uma questão em evidência. No entanto, em 2013, o país entrou, definitivamente, para a elite internacional dos países realizadores de Grandes Eventos. Em 2013, a *International Congress and Convention Association*[2] , divulgou um estudo no qual o Brasil obteve o 5º maior crescimento na realização de Grandes Eventos na comparação com o ano anterior, terminando aquele ano, na 7ª posição no *ranking*.

A consolidação do crescimento veio a ocorrer nos anos seguintes, com a realização de Grandes Eventos de repercussão internacional e que se sucederam, a exemplo: Jornada Mundial da Juventude 2013; Copa das Confederações Federação Internacional de Futebol Associado (FIFA) Brasil 2013; Copa do Mundo FIFA Brasil 2014; Jogos Olímpicos Rio 2016; Copa América FIFA Brasil 2019.

1. Para os fins do Decreto nº. 17.817, de 7 de agosto de 2017, editado pelo Governo do Estado da Bahia, são considerados Crimes Violentos Letais Intencionais: I - homicídio doloso: o *caput* e os §§ 1º e 2º, todos do art. 121 do Código Penal Brasileiro; II - roubo qualificado: pelo resultado morte - parte final do § 3º do art. 157 do Código Penal Brasileiro; III - lesão corporal seguida de morte: § 3º do art. 129 do Código Penal Brasileiro.

2. A Associação Internacional de Congressos e Convenções representa os principais fornecedores mundiais no manuseio, transporte e acomodação de reuniões e eventos internacionais. Disponível em: https://www.iccaworld.org/abouticca/. Acesso em: 24 jul. 2019.

A Bahia, por sua vez, também realiza, cotidianamente, inúmeros eventos de grande repercussão (políticos, culturais, religiosos, econômicos, esportivos, comemorativos e/ou extraordinários) tanto na Capital, o principal deles, o Carnaval, considerado o maior evento popular do planeta, quanto em cidades do interior, nos mais diversos rincões do Estado.

Os eventos considerados de grandes proporções, nos quais pese o caráter eventual, estão no cotidiano da vida dos brasileiros e, sobretudo, na rotina das forças de segurança pública nas mais diversas cidades do país. Para serem classificados como tal, os eventos requerem características peculiares, tais como: dimensão, duração, quantidade/grau de importância dos participantes, atuação de estruturas governamentais, assim como outras variáveis específicas.

Por isso, para prover a segurança pública em Grandes Eventos, não se pode desconsiderar a oportunidade de atuação de organizações criminosas, grupos terroristas, extremistas, criminosos contumazes ou eventuais, desastres naturais, e outros. Assim, diante dessas hipóteses – remotas ou prováveis, certas ou incertas – deve sempre prevalecer a premissa de que as forças de segurança pública necessitam estar preparadas para prevenir e responder a qualquer tipo de incidente e/ou ameaça que possam afetar a segurança durante os referidos eventos.

Nessa perspectiva, em consonância com a crença de que o Estado deve promover políticas que assegurem às pessoas viverem livres do medo e, consequentemente, desenvolverem plenamente o potencial humano, as Instituições de Segurança Pública (ISP) constituem um dos meios que possibilitam às pessoas vivenciar esse potencial. Portanto, o planejamento realizado pelas ISP, para a realização de um grande evento, se apresenta como uma tarefa complexa, que requer um conjunto de medidas para além das ações de segurança pública convencionais.

Desse modo, a realização de Grandes Eventos exige das forças de segurança pública uma resposta peremptoriamente episódica: a segurança desses eventos deve ser planejada e executada com base em um modelo de gestão que valorize, principalmente, a integração interinstitucional como dinamizadora dos processos existentes.

A integração descrita não se limita, apenas, às ISP, mas, necessariamente, a outras instituições públicas ou privadas, ainda que não desempenhem atividades relacionadas com as de segurança pública, pois, conforme assevera a Constituição, Carta Magna, do nosso país, a segurança pública é uma atividade transversal que envolve outros órgãos.

A Constituição afirma que a segurança pública não é tarefa inerente apenas aos órgãos componentes do Sistema de Segurança Pública, mas, também, direito e responsabilidade da sociedade. Desse modo, em se tratando de Grandes Eventos, é fundamental que todos os órgãos envolvidos estejam irmanados na realização das ações necessárias, para responderem a quaisquer ameaças à segurança e à incolumidade das

pessoas e do patrimônio em geral.

Nesse contexto, a atividade de Comando e Controle (C2) é utilizada pela Secretaria da Segurança Pública do Estado da Bahia (SSP/BA), como modelo de gestão nos Grandes Eventos, principalmente, pelo fato de proporcionar a concentração e a articulação de esforços, no sentido de promover: a integração interinstitucional, a organização e a interoperabilidade de recursos e estruturas organizacionais com razoabilidade, possibilitando tomadas de decisões baseadas em informações de qualidade.

O termo C2 pode também ser institucionalmente definido como o conjunto de recursos humanos e materiais que, juntamente com determinados procedimentos, permitem comandar, controlar, estabelecer comunicações entre as instituições integrantes de uma operação, além de obter informações sobre a evolução da situação e das ações desencadeadas em operações (BRASIL, 2014a).

A obtenção de informações se constitui como principal elemento da atividade de C2. O fluxo da informação e sua adequada fusão com os outros componentes do C2 propiciam aos tomadores de decisão a informação oportuna, possibilitando o uso racional dos recursos disponíveis no lugar e tempo certos, por meio de tomadas de decisões assertivas.

Na atualidade, a informação, enquanto fenômeno com atuação em vários segmentos do tecido social, se desenvolve em um ritmo, *pari passu* com o avanço tecnológico, influenciando incisivamente a maneira como as organizações atuam, portanto, pode-se inferir que a sobrevivência delas está diretamente ligada à sua capacidade de obter e usar a informação.

No ambiente organizacional das operações de segurança pública para Grandes Eventos, a gestão da informação se apresenta como fundamental, à medida em que contribui com a atividade de C2 para o fornecimento, ao escalão decisório, de informações estratégicas voltadas ao processo de tomada de decisão, a fim de que os órgãos envolvidos possam desempenhar suas ações com razoabilidade e eficiência, proporcionando, consequentemente, maior segurança às pessoas.

Portanto, a informação estratégica é a base da decisão em C2, e por ser fundamental para qualquer tarefa, ela deve ser resultante de um adequado processo de gestão da informação, para ser eivada de qualidade. Por tal razão, destacamos o papel desse insumo estratégico, para amenizar ou reduzir a incerteza, nas tomadas de decisões durante os Grandes Eventos.

A eficiência da atividade de C2 depende, essencialmente, da qualidade da informação. Nenhum processo de C2 pode produzir resultados desejados se é abastecido com informações não confiáveis. Assim, para ser usada de maneira correta, a informação deve, além de ser tempestiva, ser confiável (ou ter o seu grau de incerteza claramente definido).

Portanto, depreende-se que a melhor maneira de subsidiar o processo de tomada de decisão é conceber um gerenciamento adequado da informação. O supracitado gerenciamento demanda o estabelecimento de processos, tecnologias da informação e comunicação (TICs), sistematização das etapas, organização e estruturação dos fluxos informacionais, dentre outros aspectos.

Valentim (2002, p. 78) considera que a gestão da informação assume significativo papel no ambiente corporativo, correspondendo a um

> conjunto de estratégias que visam identificar as necessidades informacionais, mapear os fluxos formais (conhecimento explícito) de informação nos diferentes ambientes da organização, assim como sua coleta, filtragem, análise, organização, armazenagem e disseminação, objetivando apoiar o desenvolvimento das atividades cotidianas e a tomada de decisão no ambiente corporativo.

O ambiente organizacional das operações de segurança pública, para Grandes Eventos, é singular, caracterizado pela escassez de tempo, incerteza de informações, e alta complexidade. Por tais razões, o cenário multifacetado descrito, demanda a utilização da gestão da informação, a fim de que sejam produzidas informações de qualidade, para subsidiar o processo decisório e superar, com racionalidade, as adversidades. Como afirma Habermas (2004, p.107),

> as deliberações práticas pelas quais se planeja uma ação racional dependem do suprimento de informações confiáveis (sobre eventos aguardados no mundo ou sobre a conduta e intenções de outros atores), ainda que os atores que agem racionalmente de modo orientado a fins devam, em geral, se contentar com informações altamente incompletas.

Decisões sólidas e oportunas constituem o grande objetivo do C2. No geral, nas ocorrências mais graves durante os Grandes Eventos, quase sempre o patrimônio ou as vidas humanas estão em risco e, no contexto em questão, as decisões são tomadas em meio às incertezas e, com isso, não há solução perfeita para qualquer problema, simplesmente adota-se um curso de ação promissor com um grau de risco aceitável.

A fim de superar as adversidades desse complexo ambiente organizacional, a atividade de C2 utiliza um modelo específico, prático e objetivo, para o processo de tomada de decisão, o Ciclo OODA de Boyd, estudado no capítulo "Operações de Segurança Pública para Grandes Eventos", cujo ciclo decisório composto de Observação, Orientação, Decisão e Ação, envolve, de um modo geral, as etapas da gestão da informação segundo os modelos dos principais autores, instados no capítulo "Informação como Insumo Estratégico Organizacional". É principalmente, neste ponto, que reside a pertinência da gestão da informação na atividade de C2 e no planejamento e execução das operações de segurança pública para Grandes Eventos.

Portanto, o desafio da gestão da informação, na atividade de C2 utilizada durante as operações de segurança pública para Grandes Eventos, está, justamente, em encontrar a medida certa entre a redução da incerteza (que envolve o tempo para a coleta e processamento dos dados e a produção das informações) e a oportunidade das decisões tomadas.

Ante o exposto, a relevância do estudo deste tema decorre da premente necessidade que as ISP têm, na busca incessante por alternativas que visem eliminar e/ou reduzir os efeitos da insegurança pública que assola o nosso país, nos diversos segmentos do tecido social. *In casu*, esta pesquisa cingiu-se ao segmento dos Grandes Eventos, que, como exposto, apesar do caráter eventual, já fazem parte do dia-a-dia da sociedade brasileira com impacto considerável em todo o país, notadamente, na Bahia, tornando assim, imprescindível, o olhar apurado e imparcial da Ciência para tal fenômeno.

Assim, dada a importância de sempre se proteger a vida e o patrimônio das pessoas, o estudo do presente tema, no campo da Ciência da Informação (CI), justifica-se, pois o caráter multidisciplinar e transversal da CI proporciona sua aplicação em diversas áreas do saber. No caso em tela, ao estudar a gestão da informação no ambiente organizacional em que são planejadas e executadas as ações com vistas a proporcionar maior segurança às pessoas, exsurge a contribuição deste trabalho para a comunidade acadêmica, especialmente, a da Ciência da Informação.

Assim, tendo em vista a contextualização da situação problema, tem-se que a ausência da gestão da informação prejudica a atividade de C2 na coordenação das operações de segurança pública para Grandes Eventos. Desse modo, problematiza-se: **no âmbito da SSP/BA, como a gestão da informação pode favorecer a atividade de C2 no desenvolvimento das operações de segurança pública para Grandes Eventos, realizadas no Centro de Operações e Inteligência/Centro Integrado de Comando e Controle (COI/CICC)?**

Considerando os aspectos que norteiam a gestão da informação durante o processo de tomada de decisão nas operações de segurança pública para Grandes Eventos, este estudo tem por objetivo geral: avaliar a gestão da informação nas operações de segurança pública para Grandes Eventos, realizadas no COI/CICC, a fim de reduzir incertezas, produzir informação de qualidade, e gerar conhecimento organizacional para tomadas de decisões estratégicas.

Portanto, para atingir o descrito desiderato, buscou-se:

a) Mapear as informações que atuam como insumo estratégico e balizador do planejamento, execução, e controle das operações de segurança pública para Grandes Eventos, no COI/CICC;

b) Analisar como os fluxos da informação otimizam o processo decisório das

operações de segurança pública para Grandes Eventos, no COI/CICC;

c) Avaliar como o emprego de TICs, nas operações de segurança pública para Grandes Eventos, contribuem para as tomadas de decisões, no COI/CICC.

Apesar de tal questão ser abordada com mais profundidade no capítulo "Procedimentos Metodológicos", tem-se, inicialmente, que, para a consecução desses objetivos, utilizou-se do instrumento questionário, pois possibilita a extração de dados e informações qualitativas e quantitativas com mais verossimilhança. O questionário aplicado foi composto de 12 (doze) perguntas abertas e fechadas, que buscaram responder aos objetivos específicos. A coleta deu-se na Gerência de Planejamento do COI/CICC, a partir do olhar das pessoas responsáveis pelo planejamento, execução e controle das operações de segurança pública para Grandes Eventos, sendo utilizado o critério intencional e de julgamento para a seleção da amostra.

Também com o intuito de alcançar o desiderato pretendido, em concomitância com a aplicação do questionário na amostra selecionada, foi realizada uma fundamentação teórica consignada nos capítulos "Informação como Insumo Estratégico Organizacional" e "Operações de Segurança Pública para Grandes Eventos", o que também contribuiu para a elucidação do problema da pesquisa, na medida em que, por meio dos autores estudados, colaborou para o alcance dos objetivos geral e específicos delimitados por este pesquisador.

Nesse sentido, considerando que o estudo da gestão da informação neste trabalho transitou no ambiente organizacional, foram trazidos à baila diversos autores sobre o tema, dos quais destaco os diálogos com: McGee e Prusak (1998), Castells (2002), Choo (2003), e Davenport (2001). No que concerne à base filosófica que permeou a pesquisa, instamos Habermas (2004) e Harari (2015), cujos conceitos reforçaram a crença deste pesquisador, anteriormente descrita, contribuindo sobremaneira para a consecução dos objetivos pretendidos.

Ademais, tendo em vista os objetivos propostos, a pesquisa está sob o manto da Linha 1 – Pesquisa Políticas e Tecnologias da Informação, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – Universidade Federal da Bahia, que se dedica aos estudos teóricos e aplicados de infraestrutura e políticas de acesso à informação. De igual modo, o trabalho está em consonância com os objetivos propostos pela Associação Nacional de Pesquisa e Pós- Graduação em Ciência da Informação, por meio do Grupo de Trabalho 4 – Gestão da Informação e do Conhecimento.

Assim, por força da premissa de que a obtenção de informação de qualidade é resultado de um adequado processo de gestão da informação e contribui para o planejamento, execução e controle das atividades desenvolvidas nas operações de segurança pública em Grandes Eventos, esta pesquisa trabalhou com o pressuposto de **que os processos**

teóricos e práticos existentes na gestão da informação são capazes de beneficiar a atividade de C2 exercida nas operações de segurança pública para Grandes Eventos, realizadas pela SSP/BA, no COI/CICC.

Em suma, a presente pesquisa foi estruturada em seis capítulos, distribuídos da seguinte forma:

a) Este capítulo atual tem por fito contextualizar a situação problema, contribuições, justificativas, objetivos e hipótese, além de descrever e delimitar o tema, e apresentar a estrutura da pesquisa, demonstrando o vínculo com a área da Ciência da Informação;

b) No capítulo "Informação como Insumo Estratégico Organizacional", busca-se descrever a importância exponencial da informação no ambiente organizacional; a abordagem acerca das etapas da gestão da informação e sua influência na construção do conhecimento organizacional (consciência situacional do decisor); a utilização de sistemas de informações como métrica fundamental à medida que proporciona, por meio das TICs, informações de qualidade para tomadas de decisões eficientes e eficientes. No capítulo em voga, destaca-se as etapas da gestão da informação, sob a ótica dos modelos teóricos propostos por McGee e Prusak (1998); Davenport (2001) e Choo (2003);

c) O capítulo "Operações de Segurança Pública para Grandes Eventos" trata o planejamento, execução, controle das operações de segurança pública para Grandes Eventos, bem como as TICs aplicáveis; C2 como modelo de gestão; processo específico de tomada de decisão, conforme o modelo de gestão adotado nas operações de segurança pública para Grandes Eventos;

d) No capítulo "Procedimentos Metodológicos", apresenta o percurso metodológico que norteou a pesquisa, assim como, o método, a abordagem, os procedimentos e técnicas aqui adotados. O capítulo "Coleta, Apresentação e Análise dos Dados" destina-se aos resultados da pesquisa de campo, com a quantificação, tabulação e análise das respostas;

e) Ao final, o capítulo "Considerações Finais", no qual, por sua vez, encontram-se as considerações finais da pesquisa, ocasião em que se constata o caráter colaborativo no mapeamento informacional dos Grandes Eventos, bem como que os órgãos participantes se constituem de fonte primária de informação. No estudo dos fluxos da informação, observa-se que a cultura organizacional dos órgãos que integram as operações de segurança pública, seguida do comportamento individual dos atores envolvidos, são os principais óbices ao percurso da informação. Já em

relação ao uso das TICs, verificou- se que, nos Grandes Eventos, o seu principal expoente é o COI/CICC, que otimiza a gestão da informação e reforça a colaboração interinstitucional.

Portanto, em decorrência das listadas constatações, elabora-se a proposição de algumas ações/aquisições, com o fim de subsidiar a SSP/BA, no aperfeiçoamento da gestão da informação durante os Grandes Eventos.

INFORMAÇÃO COMO INSUMO ESTRATÉGICO ORGANIZACIONAL

A informação sempre foi considerada um componente decisivo das principais atividades humanas. Desde os primórdios, ela provoca alterações não apenas nas pessoas, mas, também, nas sociedades, assim como nas organizações, pois apoiam as decisões e os resultados, moldando comportamentos (DRUCKER, 1999).

Neste prisma, no ambiente organizacional, “a informação pode ser considerada: um fator determinante para a melhoria de processos, produtos e serviços, tendo valor estratégico” (ARAÚJO; RAZZOLINI FILHO, 2017, p. 67).

Por conta da acirrada concorrência no contexto organizacional, a informação assume relevância, tornando-se um recurso estratégico. Portanto, diante da competitividade, as organizações necessitam se adaptar a fim de serem inseridas na Sociedade da Informação, pois somente dessa forma, a sua sobrevivência estará assegurada.

De fato, a informação desempenha papel imensurável para o atingimento das metas de uma organização, na medida em que favorece a integração para melhor delineamento da estratégia, com vistas ao alcance dos objetivos traçados. A citada integração estabelece um elo entre a estratégia adotada e a execução operacional, além de subsidiar as fontes de informação por meio das quais uma organização adquire conhecimento e adapta suas estratégias para o ambiente competitivo (FIDELIS; CÂNDIDO, 2006).

Para Choo (2003), no âmbito empresarial, existem três domínios distintos na geração e uso da informação, que impactam no desempenho de uma organização: (a) uso da informação para compreensão das mudanças do ambiente externo; (b) geração, organização e processamento da informação para gerar conhecimento que permita à empresa inovar e aperfeiçoar produtos e serviços; e (c) busca e uso de informações para tomadas de decisões estratégicas.

O pensamento de Choo (2003) está em consonância com o de Davenport (2001), que, ao criar o termo, “Ecologia da Informação”, propõe, por meio de uma metáfora, uma forma de administrar a informação de maneira holística: em todo o ambiente empresarial. A congruência de visão dos dois autores reside no fato de que Davenport (2001) também considera, no âmbito empresarial, a existência de três ambientes: o externo, sendo o mercado; o interno, o organizacional, no qual se desenvolvem os negócios, o espaço físico, e a tecnologia; e o ambiente informacional, que se relaciona com os outros dois ambientes.

Valentim (2002), por sua vez, entende que no ambiente empresarial a informação pode ser vista sob um aspecto macro, ambiente externo, bem como o aspecto micro, interno da organização, que é formado por três ambientes: o primeiro, corresponde ao organograma, as relações entre os diferentes departamentos, setores, seções *etc.*; o segundo, diz respeito à estrutura de recursos humanos, às relações entre pessoas das diferentes seções; o terceiro, é formado pela estrutura informacional, na qual ocorre a

geração de dados, informação e conhecimento pelos dois ambientes anteriores.

Assim, o uso adequado da informação como recurso estratégico, para gestão de uma organização, é condição *sine qua non*, para a consecução de suas metas. Portanto, se faz imperiosa a disponibilidade e atualidade da informação, bem como a existência de meios que a façam chegar ao tempo certo ao conhecimento dos tomadores de decisões.

Em uma organização, a informação a ser disponibilizada depende do nível em que o decisor se encontra na estrutura da empresa. Assim sendo, a informação a ser utilizada no nível estratégico deve apresentar características diferentes da informação que é utilizada no nível tático, assim como no operacional.

Nesse diapasão, a conceituação de informação sempre deriva do contexto no qual se dá a sua utilização, o que, por muitas vezes, limita a amplitude caracterizadora do fenômeno informacional. No ambiente organizacional, por exemplo, a informação pode ser considerada como um recurso estratégico, pois proporciona a criação de novos conhecimentos – resultado da sua apreensão pelos usuários e apoio ao processo decisório (GRIMALDI *et al*., 2018).

É pacífico na Ciência da Informação que não há uma única definição para informação, ainda assim, ela é classificada como sendo intangível e como algo que, no âmbito organizacional, deve ser manejada de forma adequada e sistemática (PONJUÁN DANTE, 2007).

Portanto, no ambiente empresarial, a concepção de informação, dentre outros aspectos, se apresenta como responsável pela realização de transformações estruturais, capazes de gerar novos conhecimentos na organização. Assim, a informação é compreendida como sendo uma diferença ou mudança em relação a uma estrutura prévia. Tal perspectiva evidencia o caráter subjetivo da informação, por possibilitar reflexões acerca do fenômeno informação nos diferentes contextos organizacionais.

Assim, a compreensão da informação enquanto recurso estratégico no contexto organizacional deve contemplar, entre outros aspectos, os que influenciarão a sua produção: a gestão da informação, considerando-se que ela pode ser compreendida como um processo por meio do qual se obtém, se analisa, se processa, e se utiliza recursos para utilização da informação de qualidade, no ambiente organizacional ao qual ela possa servir.

Obviamente, para a obtenção de informação de qualidade, é preciso realizar a adequada gestão da informação, contudo, observadas as peculiaridades de cada contexto organizacional. No que tange às possibilidades de utilização da informação como recurso estratégico a partir de sua gestão, destacam-se as práticas de gestão da informação (GRIMALDI *et al*., 2018).

As práticas de gestão da informação no âmbito empresarial podem ser realizadas a partir de modelos que proporcionam ações direcionadas para: identificação das

necessidades informacionais; formas de coleta e processamento de dados; organização, armazenamento e compartilhamento da informação; desenvolvimento de produtos e serviços; e, utilização da informação.

Resultado das práticas adequadas de gestão da informação, os estudos acerca da qualidade da informação, tiveram o seu marco mundial em 1989, na cidade de Copenhague na Dinamarca, durante o Seminário promovido pelo Conselho Nórdico para Bibliotecas de Informação e Pesquisa Científica. A publicação derivada do evento passou a ser considerada uma das maiores referências sobre o assunto.

Das profícuas pesquisas desenvolvidas no citado Seminário, capitaneadas por Johan Olaisen, criou-se o entendimento que a qualidade da informação se divide em dois grupos filosóficos com foco no usuário: o primeiro, que foca em como a informação é percebida (qualidade de autoridade cognitiva), e o segundo, com ênfase no que é oferecido (amigabilidade técnica). No modelo proposto pelo autor, os aspectos da qualidade são divididos em quatro categorias: qualidade cognitiva, qualidade do desenho da informação, produto da informação, e qualidade na transmissão.

A qualidade cognitiva da informação, que abarca os aspectos de credibilidade, relevância, confiança, validade e significado, se relacionada à maneira pela qual a fonte que gerou a informação é valorizada pelo usuário; a qualidade do desenho da informação se refere à forma, flexibilidade e seletividade. O produto da informação diz respeito ao valor real e à abrangência e, finalmente, a qualidade da transmissão, que corresponde aos critérios de acessibilidade. A reunião desses quatro elementos foi denominado de processo de qualidade da informação (OLAISEN, 1989).

Wang e Strong (1996) também desenvolveram um estudo das dimensões da qualidade da informação, sob a ótica dos usuários, e identificaram 15 dimensões, divididas em quatro categorias: a) intrínseca, que aborda as dimensões relacionadas a precisão, objetividade, credibilidade e fidelidade; b) contextual, que diz respeito às dimensões de relevância, valor agregado, atualização, completeza e valor apropriado; c) representacional, que trata das dimensões de interpretabilidade, facilidade de entendimento, representação concisa e representação consistente; d) acessibilidade, que diz respeito às formas de acesso às informações.

Atualmente, existem várias proposições acerca das dimensões e atributos da qualidade da informação, não havendo, porém, nenhum consenso sobre o assunto. Os critérios e dimensões da qualidade da informação variam conforme o contexto em que os estudos são realizados, pois não se verifica na literatura uma uniformidade: ao contrário, existem diversas definições para a métrica qualidade da informação.

É inegável a importância da obtenção de informação de qualidade para uso em todos os níveis do ambiente organizacional. Ela é a base das organizações e, nos últimos anos,

vem ganhando destaque, saindo de uma perspectiva passiva para uma presença mais participativa. Apesar disso, a simples detenção da informação não gera valor, para tanto, ela deve estar sempre em movimento e disponível para que os usuários realizem suas atividades, proporcionando que os objetivos da organização sejam alcançados (MORAES *et al.*, 2017).

FLUXO DA INFORMAÇÃO

As informações podem ser consideradas como "estruturas simbolicamente significantes com a competência de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, ou na sociedade" (BARRETO, 1999, p. 29). No âmbito organizacional, ela corresponde a um elemento intrínseco de, praticamente, todas as suas atividades, assim, deve ser considerada como um insumo de produção para gerar produtos e serviços, como visto no item anterior.

Para Castells (2002), a sociedade está envolvida pelos fluxos de capital, de informação, de tecnologia, de interação organizacional, de imagens, sons e símbolos. Portanto, os fluxos se consubstanciam em elementos da organização, sendo a expressão dos processos da vida econômica, política e simbólica de uma sociedade.

Com entendimento semelhante, porém, com uma visão holística, Harari (2015) fala sobre os fluxos da informação ao abordar sobre o Dataísmo, que será detalhado adiante, que começou como uma teoria científica neutra, resultante da convergência da ciência computacional com a biologia, mas hoje está mudando para uma tecno-religião.

Harari (2015) afirma que o universo consiste em fluxo da informação, e o valor de qualquer fenômeno é definido pela sua contribuição ao processamento de informação, afirmativa que está consolidada por grande parte da comunidade científica.

O autor prossegue, na perspectiva de que, se a vida é movimento de informação e se pelo pensamento lógico que a vida é algo bom, invariavelmente, deve-se propagar, aprofundar e valorizar o fluxo da informação pelo universo, conectando-se mais, e produzindo, compartilhando e consumindo cada vez mais informação.

A informação, estruturada ou não, sempre percorrerá um fluxo dentro das organizações. Um fluxo que se inicia com a identificação de necessidades e requisitos informacionais, após os processos de obtenção dos dados, tratamento, distribuição, uso, armazenamento e, ao final, compartilhamento das informações. Em complemento, Moraes *et al*. (2017, p. 6) insta as visões de Rabaça e Barbosa (1987), bem como de Cunha e Cavalcanti (2008), nas quais o fluxo da informação corresponde ao

> conjunto de procedimentos relacionados a veicular e manipular informações no seio de uma organização, através de relações públicas, na forma de relatórios, jornais de empresas, correspondência administrativa, avisos,

> *mass-mediae* contatos pessoais de membros da organização com o ambiente (MORAES *et al*., 2017, p. 6).

Em contrapartida, para Davenport (2001), o fluxo da informação é um processo de gestão que se inicia com as demandas dos atores envolvidos, para a consequente obtenção de informações, com posterior distribuição e uso. Portanto, a utilização do fluxo de informação enquanto ferramenta de gestão propicia uma melhor organização dos processos, eliminando redundâncias e duplicações, bem como favorecendo a difusão de informações dentro e fora do ambiente organizacional.

Nota-se que o fluxo da informação é composto pela reunião de diversos aspectos, dentre os quais destacam-se: acessar, criar, usar e compartilhar a informação. Nessa perspectiva, como garante Moraes *et al*. (2017, p. 6), a ideia de fluxo

> remete a algo dinâmico e complexo do ponto de vista das características do ambiente organizacional, pois diz respeito ao acesso a informação de fontes internas e externas à organização, bem como aos incentivos e permissões de acesso e compartilhamento dados a diferentes cargos que perfazem a estrutura organizacional. Contudo, nem sempre depende de estímulos restritos à permissão formal para participação no fluxo, podendo existir uma relação mais estreita entre o fluxo de informação e a cultura presente na instituição.

Nesse sentido, a fim de que a informação cumpra esse papel em uma organização, se faz necessário, dentre outras medidas, um adequado fluxo para a execução dos processos organizacionais, a fim de direcionar e distribuir as informações produzidas, para todos os segmentos da empresa. Para tanto, o fluxo deve ser "claro, contínuo, mútuo e participativo, desencadeando assim numa construção do conhecimento nas organizações" (GUERRA; VECHIATO, 2018, p. 2312).

Para Valentim (2010, p. 17), "os fluxos informacionais trafegam com dados e informação, de modo a subsidiar a construção de conhecimento nos indivíduos organizacionais, objetivando uma ação". Eles podem ser definidos como um canal, devidamente estruturado, no qual, por meio das melhores práticas, a transmissão da informação é capaz de estimular processos cognitivos e criar conhecimentos no ambiente organizacional entre proprietários, gestores e demais trabalhadores (SANTOS, TRZECIAK, VARVAKIS, 2018).

Com isso, os fluxos informacionais, compostos por diversas ações e atores, ao favorecer um melhor uso da informação nos ambientes organizacionais

> são produzidos naturalmente pelas próprias pessoas e setores que nela atuam, a partir de atividades, tarefas e decisões que vão sendo realizadas. Ressalta-se que no ambiente organizacional, as informações produzidas utilizam um jargão próprio, relacionadas ao setor ou a pessoa que as geraram, assim como são relacionadas a objetivos bem definidos (VALENTIM, 2010, p.17).

O fato de a informação ser transmitida de pessoa a pessoa é um importante indicador de que existe um fluxo da informação em um ambiente informacional. Os fluxos potencializam a inovação na organização, pois possuem em sua composição o envolvimento pessoal causado pelas sucessivas interações e influências comportamentais.

Portanto, a ideia do fluxo é, justamente, propiciar que a informação esteja em constante movimento, sendo criada e transferida entre pessoas. Os locais e a utilização dessa informação no ambiente organizacional dependem do envolvimento dos diversos colaboradores, que realizam esforço contínuo para criar e manter a informação em movimento.

Depreende-se que o envolvimento com o fluxo informacional pode ser tanto formal quanto informal. Assim, considerando a estrutura organizacional, o fluxo se constitui em um processo dinâmico, pois corresponde à reunião de várias ações, que são realizadas individualmente ou por um grupo de pessoas (MORAES *et al*., 2017).

No entanto, apesar dos fluxos informacionais nas organizações serem produzidos naturalmente, a partir das atividades e decisões que são tomadas pelos seus colaboradores, os seus caminhos e usos percorrem o nível operacional, tático, e estratégico. Esses níveis estão relacionados às respectivas atividades dos correspondentes fluxos organizacionais, pois eles possuem diferentes graus de complexidade, o que, inclusive, envolve a informação.

No mesmo cenário é marcante, dentre outras características, a especialização do trabalho, formas de comunicação verticalizada, tomada de decisão, e a padronização, porém o elemento humano ainda é ponto central na dinâmica do fluxo da informação.

Assim, no fluxo da informação organizacional, as informações devem ser descentralizadas por todos os níveis hierárquicos, observando, sobretudo, aquelas classificadas como sensíveis. Qualquer entendimento diverso – a informação restrita a determinado nível hierárquico – o fluxo da informação ficaria limitado, pois eliminaria a possibilidade de uso por parte de outros setores da empresa (MORAES *et al*., 2017).

Desse modo, no ambiente organizacional uma das funções dos fluxos informacionais é o de fornecer elementos aos gestores em seus processos decisórios, por isso eles devem ser compostos de informações precisas, tempestivas e relevantes, que superem a desinformação causada pelo excesso de informações repetidas que, muitas vezes, são fornecidas aos tomadores de decisões.

No Brasil, nos últimos 10 anos, grande parte dos estudos sobre o fluxo da informação afirmam que a gestão da informação baseada no fluxo da informação se consubstancia como um recurso estratégico fundamental para a tomada de decisão.

A gestão dos fluxos informacionais, no ambiente organizacional, estimula os colaboradores a usufruírem de diversos benefícios, a saber:

> [...] melhor compreensão das mudanças que ocorrem, tanto no ambiente interno quanto externo; maior segurança para tomar decisões; maior capacidade para gerar conhecimento voltado à inovação; maior facilidade de acesso, uso e reuso de dados, informações e conhecimentos; melhor condição para a aprendizagem e o compartilhamento de ideias e conhecimento, entre outros (BELLUZZO, 2017, p. 8).

A gestão da informação demanda que os colaboradores dominem todas as questões informacionais que favorecem a criação de significado, a produção de conhecimento, bem como a dinâmica dos fluxos e do ciclo de vida da informação e das relações que os usuários estabelecem com a aquisição e com o uso da informação (PONJUÁN DANTE, 2007).

Assim, considerando que, em uma organização, a informação é a base dos fluxos de trabalho, possíveis obstáculos no fluxo informacional da gestão da informação, interferem na qualidade da informação a ser acessada pelos usuários, impactando no não atendimento às necessidades informacionais, consequentemente, prejudicando a dinâmica dos processos produtivos (GUERRA; VECHIATO, 2018).

No modelo de fluxo da informação desenvolvido por Choo (2003), os fluxos do ambiente interno da organização agem como ferramentas administrativas, que contribuem para o aperfeiçoamento da expertise das equipes, por meio da disseminação de informação, que, quando apreendida pelos colaboradores, proporciona o estabelecimento de significados comuns e produção de novos conhecimentos.

No que tange aos elementos que caracterizam o fluxo da informação, pode-se citar: "[...] atores (emissores e receptores) (BARRETO, 1994); canais e fontes (VALENTIM, 2010); Tecnologias de Informação e Comunicação (CHOO, 2003); barreiras (GONÇALVES; RAMOS; SANTOS, 2009)" (SANTOS, TRZECIAK, VARVAKIS, 2018, p. 401) que impedem o percurso da informação, a seleção e uso da informação, as necessidades informacionais, e o tempo resposta. Tais elementos, muitas vezes, têm a fluidez prejudicada, em razão do caráter dinâmico dos fluxos da informação, o que compromete a sua eficiência.

Inomata (2017, p. 4) estabeleceu que o fluxo da informação e seus elementos são fundamentais para a organização e que:

> [...] descrever a dinâmica do processo pelo qual a informação é disseminada, procurada e obtida é um procedimento complexo, pois estão inseridos nesse ambiente os elementos tais como fontes, canais, TIC e atores que intervém fortemente no processo e aspectos que influenciam, especificamente, aqueles que envolvem as barreiras de acesso e uso da informação, as necessidades de informação particular de cada segmento do mercado, e os critérios de seleção das fontes e canais de informação. Em outras palavras, estes elementos e aspectos influentes são aqueles que podem tornar o fluxo leve e fluido ou duro e sólido.

A perfeita harmonia entre esses elementos é importante para a fluidez da informação. Na relação entre emissor e receptor, o receptor deve ter sensibilidade para perceber uma

fonte em um contexto no qual a informação é recebida. Os canais de comunicação, por sua vez, impactam diretamente na qualidade dos processos existentes, a exemplo das TICs, que favorecem o armazenamento e a recuperação da informação, bem como as interações entre emissores e receptores (SANTOS, TRZECIAK, VARVAKIS, 2018).

Assim, considerando os elementos dos fluxos informacionais, as barreiras que impedem o percurso da informação possuem fundamental importância, pois a elas são imputados entraves diversos, que prejudicam os processos de comunicação nos quais, notadamente, durante a transmissão de uma mensagem, se formam as barreiras que se posicionam entre emissor e receptor e se traduzem em forma de problema quando do uso dos recursos de informação (GUERRA; VECHIATO, 2018).

Além das barreiras, também afetam os processos de comunicação outros fatores – a exemplo do comportamento individual dos atores envolvidos, da cultura organizacional, do limite cognitivo dos receptores, do mau uso das tecnologias, das deficiências dos canais e fontes de informação, dentre outros – que podem impedir a adequada circulação da informação.

Segundo Guerra e Vechiato (2018), na literatura, inúmeros autores contribuíram para o estudo dessas barreiras. Em suas pesquisas, destacam-se as barreiras internas e externas estudadas por Leitão (1985), que considera como fatores internos, dentre outros, os seguintes: "baixo senso de competência e autoestima; personalidade autoritária [...]". Ao descrever as barreiras externas, cita: "semântica; diferenças em conhecimento, cultura ou educação; diferenças sociais, de posição ou *status* [...]" (GUERRA; VECHIATO, 2018, p. 2314).

Os autores prosseguem trazendo à baila, os estudos de Freire (1991), que cita as seguintes barreiras: "ideológicas; econômicas; legais; de tempo; de eficiência; financeiras; terminológicas; de idioma; de capacidade de leitura; de consciência e conhecimento da informação; de responsabilidade". Também instam a contribuição de Starec (2002) acerca do presente tema, tais como: "má comunicação; cultura organizacional inconsistente; falta de competência; mau uso da tecnologia" (GUERRA; VECHIATO, 2018, p. 2315).

Por fim, agregaram às suas pesquisas, as contribuições de Alves e Barbosa (2010), que estabelecem barreiras nos fluxos informacionais ligadas aos seguintes fatores: "organizacionais - cultura organizacional, mecanismos de compartilhamento (canais e ferramentas de relacionamento), premiações ou sistemas de recompensa, tecnologia, natureza do conhecimento" (GUERRA; VECHIATO, 2018, p. 2315).

Dessa forma, como foi visto, o fluxo da informação é peça chave às organizações, pois por meio dela é possível aprender, inovar e gerar conhecimento. Não há como conceber ambientes informacionais sem fluxos de informação, bem como o contrário também é verdadeiro, por isso, os fluxos informacionais são fundamentais: eles são reflexos

naturais dos ambientes aos quais estão inseridos. No caso, o ambiente organizacional, invariavelmente, impõe o ambiente informacional, por meio do qual os fluxos de informação trafegam conteúdo do ambiente organizacional.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

As duas revoluções industriais foram marcadas pela introdução de novas tecnologias em escala sem precedentes na história, notadamente, no campo da geração e distribuição de energia. A primeira (século XVIII) teve foco no desenvolvimento de conhecimentos existentes com ênfase para a criação da máquina a vapor, e a segunda (século XIX) foi caracterizada pelo papel decisivo da ciência ao promover a inovação, com destaque para a invenção da eletricidade (CASTELLS, 2002).

A história das revoluções tecnológicas denota que elas são caracterizadas pela penetrabilidade, que corresponde à capacidade de inferência em todos os domínios da atividade humana. A Revolução Industrial, por exemplo, induziu um padrão de descontinuidade nas bases da economia, sociedade e cultura. Por sua vez, a Revolução da *Internet*, diferentemente de qualquer outra revolução até então, é breve e intensa, estando em contínuo progresso, conduzindo profundas e severas mudanças no seio da humanidade (CASTELLS, 2002).

A Revolução Industrial e a Revolução da *Internet* possuem em comum o fato de agregarem uma profunda inovação tecnológica, aliada a uma rápida disseminação do conhecimento por todo o tecido econômico e social. Para Nicolaci-da-Costa e Pimentel (2012), a inserção de novas tecnologias provoca sempre a alteração do *status quo* da sociedade, promovendo mudanças de comportamentos e, inclusive, hábitos de vida. Algumas tecnologias, porém, além de alterar modos de agir, podem gerar transformações nos modos de ser (como pensamos, percebemos, sentimos *etc.*): a *internet* é uma das tecnologias transformadoras.

Segundo Castells (2002), toda mudança deve ser suave, lenta e firme. O autor considera que a história é como a vida, feita em sua maioria por momentos estáveis, pontuada por alguns eventos importantes, que ajudam na normalização do próximo momento estável. O final do século XX corresponde a um desses eventos importantes, pois, durante ele, surge um novo paradigma tecnológico que se organiza em torno das TICs.

Nas três últimas décadas do século XX, foi criada e desenvolvida a *internet*, como consequência da fusão da estratégia militar, científica e tecnológica. Castells (2002) define *internet* como algo que vai além da tecnologia, na verdade, um meio de comunicação, integração e organização social sobre o qual se assenta uma nova forma de sociedade, a sociedade em rede. Portanto, a *internet* se apresenta, ao mesmo tempo, como uma

infraestrutura tecnológica e um novo paradigma sociotécnico.

Assim, o advento da rede mundial de computadores tornou-se um paradigma tecnológico digital, pois "[...] a composição de densas e extensas teias de informação que emaranham saberes e poderes encontra nas Tecnologias de Informação e Comunicação seu epicentro" (BEZERRA; LOPES, 2018, p. 628). As TICs na Era da *internet* estão proporcionando modificações expressivas não apenas na circulação da informação, mas sobretudo, nos padrões, comportamentos, e nas relações pessoais.

De acordo com Castells (2002), as TICs são, para a Revolução da *Internet*, o que as novas fontes de energia foram para as sucessivas revoluções industriais, porém, alguns consideram que a revolução atual é dependente de novos conhecimentos e informação, mas foi assim também com as revoluções anteriores, que se apoiaram no uso de informação, aplicando, desenvolvendo e aperfeiçoando os conhecimentos existentes.

Por meio da *internet* foi possível criar espaços formados por impulsos e circuitos eletrônicos, que servem de suporte para as novas práticas sociais, o ciberespaço, ambiente que proporciona experimentar novas formas de viver, conviver e pensar (NICOLACI-DA-COSTA; PIMENTEL, 2012).

As TICs são determinantes para criar esses espaços de convivência, que permitem potencializar as interações humanas, contribuindo para a transformação da vida em sociedade. A principal consequência dessa influência é o surgimento da sociedade em rede, sociedade que é resultado das transformações tecnológicas e da tentativa da antiga sociedade de reaparelhar-se, com o uso do poder da tecnologia, para servir à tecnologia do poder (CASTELLS, 2002).

Portanto, considerando a intensidade e a velocidade das transformações tecnológicas, segundo Harari (2015), é bem provável que o século XXI seja o último dominado pelo *Homo Sapiens*, pois aqueles que não se atualizarem serão completamente superados. A sobrevivência a partir deste século, está condicionada ao domínio da tecnologia, com destaque para a biotecnologia e os algoritmos computacionais.

A história da humanidade registra que pequenos grupos de inovadores visionários conduzem as grandes massas conservadoras, e, no futuro que se avizinha, os poucos bem- sucedidos, por meio do domínio da tecnologia, adquirirão habilidades divinas de criação e destruição, e os que ficarem para trás serão extintos (HARARI, 2015).

Para Harari (2015), a influência da tecnologia no século XXI será tão determinante que até mesmo a religião sofrerá consequências. As chamadas novas tecno-religiões se comprometem a entregar todos os anseios que sempre acompanharam a raça humana, em especial, a felicidade, a paz, a prosperidade e até mesmo a vida eterna, contudo, aqui na Terra. Essas novas religiões são divididas em duas correntes doutrinárias: o Tecno-humanismo e o Dataísmo.

Apesar de ainda ser apegada aos valores humanistas tradicionais, o Tecno-humanismo entende que os humanos estão no topo da criação. Para a corrente doutrinária, o *Homo Sapiens*, assim como seus antecessores, concluiu o seu percurso histórico e não é mais necessário, sendo que, nessa perspectiva, deve-se usar a tecnologia para criar um modelo humano superior: o *Homo Deus*. Tal modelo manterá as características essenciais do ser humano, todavia, com ajuda da engenharia genética, da nanotecnologia e das interfaces cérebro-computador, obterá um aperfeiçoamento físico e mental (HARARI, 2015).

Com entendimento diferente, o Dataísmo não valoriza a substituição dos desejos e experiências, mas, sim, o significado e a autoridade dos dados. O Dataísmo pode ser considerado mais interessante, pois não venera deuses ou humanos, mas os dados.

Harari (2015) enfatiza o Dataísmo, porque ele inverte a tradicional pirâmide do conhecimento, na qual os dados eram posicionados no primeiro degrau da atividade intelectual, pois os seres humanos não possuem capacidade de lidar com imensos fluxos de dados, e, dessa forma, não podem transformar os dados em informação, conhecimento e/ou sabedoria. Para os adeptos da doutrina dataísta, o *Big Data* e os algoritmos computacionais prevalecem sobre o conhecimento e a sabedoria do homem.

Nos próximos anos, é muito provável que vejamos mais revoluções, como a da *internet*, moldar nossa sociedade.

O paradigma tecnológico resultante da Revolução da *Internet* contribui para a compreensão da essência da transformação tecnológica atual, pois ele interage com a sociedade de forma profunda e intensa

A visão futurista de Harari (2015) possui estreita ligação com a percepção atual de Castells (2002), pois ambos destacam a influência e a interferência do paradigma tecnológico provocado pela Revolução da *Internet* na sociedade. Castells (2002), no entanto, preocupa-se muito mais com os efeitos que as TICs apresentam sobre o mundo em que vivemos. Nesse sentido, o autor elenca os cinco aspectos norteadores desse paradigma, pois eles representam a base da Sociedade da Informação.

O primeiro aspecto é que a informação é a matéria-prima da Sociedade da Informação, pois, diferentemente das outras revoluções, nela são as tecnologias que agem sobre a informação, não o contrário. O segundo aspecto diz respeito à penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias, já que a informação passa a integrar parte da atividade humana. O terceiro, refere-se à lógica de redes à medida em que é extremamente necessário estabelecer interações. Em quarto, a flexibilidade, pois, em uma sociedade caracterizada por constantes mudanças, a reconfiguração é vital. Por fim, em quinto lugar, a convergência de tecnologias para um sistema Integrado (CASTELLS, 2002).

A despeito dos aspectos centrais do paradigma tecnológico da Sociedade da

Informação, cunhados por Castells (2002), para Mattelart (2002), o primeiro esquema de Sociedade da Informação tem por base uma sociedade funcional, baseada em princípios da administração científica. A autora destaca os principais aspectos da Sociedade da Informação:

> a) as doutrinas organizacionais, que serviram de base para a construção do paradigma da sociedade-funcional ou sociedade-organismo; b) a ocidentalização, que corresponde ao processo linear de difusão dos valores (fluxos de inovação, mudança social *etc.*), que parte dos emissores centrais e das elites técnicas para os administrados (das sociedades mais desenvolvidas para as menos desenvolvidas); e c) a obliteração do pensamento da rede que representa a missão do Estado-Providência, centralizador.

Por sua vez, para Bell (1960), essa nova sociedade, a Sociedade da Informação, analisada por outros critérios, é considerada como a Sociedade Pós-Industrial, na qual surgem novas formas sociais provenientes de fontes científicas e tecnológicas. O valor do conhecimento representado pela comunidade científica é a base da Sociedade Pós-Industrial, sendo que o saber teórico é o seu ponto fundamental: sua principal fonte de inovação, assim como de desenvolvimento de tecnologias intelectuais.

O registro histórico das concepções de Sociedade da Informação, trazidas à baila por Castells (2002), Mattelart (2002) e Bell (1960), têm em comum o fato de que ao longo das revoluções tecnológicas, a formatação da sociedade sempre foi influenciada pela inserção das inovações tecnológicas, notadamente, nos planos cultural, psicológico, social, e econômico, porém na atual revolução, a ação das TICs assume o protagonismo, sendo as TICs as verdadeiras responsáveis pelas profundas transformações sociais na contemporaneidade.

Desse modo, a inserção de TICs faz emergir um novo paradigma que afeta toda a atividade humana. Na sociedade contemporânea, as mudanças estão presentes e envolvem a passagem de um velho paradigma para um novo, que possui como características principais as seguintes:

> [...] sistemas digitais, microprocessadores, tratamento da informação, máquinas de comunicar, ***software***s abertos, trabalho em equipes, mídias convergentes, agentes inteligentes, conteúdos, evolução rápida de produtos, grupos virtuais, valor agregado, mercados baseados em demanda, mercado globais, segmentação de mercados, criação-difusão-produção, multiculturalidade e organizações em rede (BELLUZZO, 2017, p. 6).

Portanto, as organizações, inseridas na Sociedade da Informação, também sofrem a influência direta das TICs, sendo tais tecnologias as responsáveis, dentre inúmeras atividades, pelo aumento da produção e qualidade dos produtos e serviços, além de

servirem como ferramenta de gestão empresarial, assim como suporte às tomadas de decisões *etc*.

Como foi visto, se, por um lado, a informação é considerada a matéria-prima basilar dos processos de trabalho de uma organização, as TICs correspondem às estruturas que irão permitir o acesso, o processamento, o armazenamento, e a disseminação da informação.

As organizações evoluíram com o uso das TICs, sendo tais tecnologias, na atualidade, indissociáveis de qualquer atividade, pois, em razão da rápida e intensa velocidade das mudanças no mundo globalizado, elas são determinantes para que as organizações possam alcançar suas metas.

A mudança é fundamental para a gestão de uma organização, pois:

> se não for bem administrada os resultados podem ser ineficazes. Uma organização nada mais é que um agrupamento de pessoas com valores, desejos e aspirações diferenciadas, que acabam refletindo no próprio comportamento organizacional. E dado que a resistência é inerente ao processo de mudança, as organizações têm que ser criativas ao propor novas regras de conduta e ao incentivar a participação criativa dos próprios integrantes (BELLUZZO, 2017, p. 6).

Nota-se que as relações existentes no complexo ambiente organizacional contemporâneo foram potencializadas com o avanço das TICs, pois elas propiciaram profundas transformações nos meios de produção. Dessa forma, uma organização não pode se limitar a técnicas de produção do passado, e é nesse aspecto que a gestão da informação é fundamental para que as organizações atinjam o seu desiderato.

Portanto, na contemporaneidade, as organizações necessitam superar as adversidades provocadas por essas mudanças, pois a não adequação para a nova realidade prejudicará, diretamente, a capacidade de processar o massivo volume de informação, impactando na produção do conhecimento e no ciclo de inovação tecnológica.

Sistemas de Informações para Tomadas de Decisões

Sob o viés da gestão, para Chiavenato (2000), chama-se de sistema o correspondente ao conjunto de elementos interdependentes que, combinados, formam um todo. No âmbito da Ciência da Informação, para Pinto (2019), os autores, de um modo geral, têm preferência pela concepção de sistema como recurso tecnológico ao nível, principalmente, dos sistemas de informações.

Apesar dos estudos terem se iniciado em 1950, é somente em 1968 que o biólogo alemão Ludwig Von Bertalanffy introduz o conceito de sistema, abordando questões científicas e empíricas dos sistemas. O autor fundamentou-se na abordagem da biologia, na qual o organismo (sistema) pode ser considerado um todo maior que a soma das suas partes (elementos).

A noção de sistema torna-se abstrata e ampla, porém, na Teoria Geral dos Sistemas, Bertalanffy (1973) consegue envolver todas as nuances, reunindo todos os elementos de forma interdependente de maneira a constituir uma maior amplitude que contemple os componentes isolados.

"O termo sistema pode ser definido como um grupo de elementos independentes, que ao mesmo tempo se interligam, visando atingir um objetivo comum" (MARTINS, 2014, p. 19). Segundo O' Brien (2002, p. 17), "um sistema é um grupo de componentes interrelacionados que trabalham juntos rumo a uma meta comum, recebendo insumos e produzindo resultados em um processo organizado de transformação".

A utilização de sistemas de informações nas organizações, torna a informação mais verossímil, segura, rápida e precisa, permitindo que o usuário da informação possa refletir e analisar os fatos com maior nitidez, antes de tomar decisões que podem impactar os objetivos da empresa. Na atualidade, a verdadeira concorrência empresarial tem por base a capacidade que uma organização tem de

> obter, processar, interpretar e utilizar a informação, por esta razão que existe o consenso de que na sociedade pós-industrial, cuja economia assume tendências globais, a informação passou a ser considerada um capital precioso, equiparando-se aos recursos de produção, materiais e financeiros (FIORINI; JABBOUR, 2014, p. 58).

Portanto, é inegável a importância de uma gestão da informação eficaz, cabendo ressaltar o papel das TICs, por meio dos sistemas de informações, que se apresentam como ferramentas necessárias para realizar "a coleta, processamento, armazenamento e distribuição de informações para análises e melhor tomada de decisão em organizações" (PICCOLO, 2018, p. 13).

Os sistemas de informações, em regra, produzem informações relativas às atividades da organização, com o objetivo de auxiliar os gerentes a tomarem decisões. Na perspectiva das TICs, eles possuem um forte viés tecnológico, porém não devem ser entendidos somente por tal ótica, mas, sim, como a reunião de "três elementos – tecnologia, organização e pessoas –, os quais, juntos, formam um sistema sócio técnico" (FIORINI; JABBOUR, 2014, p. 59).

Nesse sentido, para Fiorini e Jabbour (2014, p. 58), um sistema de informação corresponde a um "conjunto organizado de pessoas, *hardware*, *software*, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização". Assim o conjunto, sob o prisma do Sistema de informação realiza a coleta, o processamento, o armazenamento e a distribuição de informações, com o fim de apoiar a tomada de decisão, a coordenação e o controle de uma organização.

Os sistemas de informações são responsáveis pela produção das informações que uma organização precisa para tomar decisões. Tais sistemas correspondem a "um conjunto

de componentes inter-relacionados que coletam, recuperam, processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar à tomada de decisão, à coordenação e o controle de uma organização” (KLEINSORGE *et al*., 2018, p. 2122).

De um modo geral, um sistema de informação deve ser: flexível, a fim de possibilitar ajustes na gestão; fácil de usar, para acelerar a absorção pelos colaboradores; responsivo, no sentido de disponibilizar informações confiáveis; comunicativo, a fim que possibilite melhor interação entre os setores de uma organização; rentável, levando-se em conta a relação entre o custo e o benefício.

Para Rezende (2005 *apud* KLEINSORGE *et al*, 2018, p. 2122), os sistemas de informações “produzem ou geram informações, que são dados trabalhados, ou com valor atribuído ou agregado a eles, para execução de ações e para auxiliar processos de tomada de decisão”.

Mosimann, Alves e Fisch (1993 *apud* ARAÚJO; RAZZOLINI FILHO, 2017, p. 67), por sua vez, entendem sistema de informação como "uma rede de informações cujos fluxos alimentam o processo de tomada de decisões, não apenas da empresa como um todo, mas, também, de cada área de responsabilidade".

O desenvolvimento de sistemas de informações deve sempre levar em consideração o fato de que os dados isolados não possuem significado para os responsáveis pelas tomadas de decisões. Assim, em seu desenvolvimento, deve ser levado em consideração o tratamento dos dados, a partir de recursos informacionais, a fim de que sejam transformados em informação e disponibilizados para o usuário.

Os sistemas de informações possuem uma relação umbilical com o processo de tomada de decisão nas empresas, nos diversos níveis, desde os cargos de gestão até os operacionais. Por meio deles, os gestores de uma organização recebem “informações precisas necessárias para facilitar o processo de tomada de decisão e para dar condições para que as funções de planejamento, controle e operação da organização sejam executadas eficazmente” (ARAÚJO; RAZZOLINI FILHO, 2017, p. 69)

O processo de tomada de decisão ocorre em três níveis hierárquicos: estratégico, tático e operacional. O que é diferenciado é a complexidade das decisões, porém, em qualquer nível, as decisões são tomadas continuamente em uma organização. Os sistemas de informações devem ser customizados para o suporte à tomada de decisão em cada nível especificamente.

No nível estratégico, que tem por fito assegurar a sobrevivência da organização, os sistemas devem ser voltados para a produção de informações estratégicas, administrativas, e financeiras, úteis para decisões no ambiente interno e externo. Elas tem assento nos Sistemas de Apoio aos Executivos. Este tipo de sistema possui alta capacidade de análise e é voltado para o monitoramento do desempenho organizacional (MARTINS, 2014).

No nível tático, dedicado ao alcance dos resultados previstos em seu âmbito, os Sistemas de Informações Gerenciais atuam como ligação entre os níveis operacional e estratégico, servindo como base de integração para as funções de planejamento, controle e tomada de decisão no ambiente interno (MARTINS, 2014).

O nível operacional é responsável pelo cumprimento das diretrizes e pela execução do planejamento: o foco dos sistemas é o controle interno e a disponibilização de informações detalhadas (RAZZOLINI FILHO, 2017). Nesse nível, os Sistemas de Processamento de Transações são responsáveis pela entrada de dados, e têm a função de executar tarefas rotineiras sob a perspectiva dos outros sistemas superiores da empresa.

Portanto, observou-se que as TICs, por meio dos sistemas de informações, contribuem significativamente para o gerenciamento da informação nas mais variadas naturezas. Além disso, configura-se como uma fonte de inovação e competitividade, ao favorecer o fluxo informacional durante o processo de tomada de decisão no ambiente organizacional.

GESTÃO DA INFORMAÇÃO

As bases da gestão da informação remontam a um conjunto de áreas, alguns consideram que ela nasce da Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Computação *etc*. Independentemente das influências recebidas para a sua constituição, atualmente, a gestão da informação não está mais restrita às áreas citadas (PERALES; OLIVEIRA, 2018).

A atividade de gestão corresponde ao conjunto de procedimentos que incluem a organização, distribuição, coordenação e controle de recursos, com o objetivo de racionalizar para a realização de um produto ou serviço (CONDUTA *et al*., 2018). Assim sendo, é possível utilizar a gestão sob o aspecto da informação, pois ela também se apresenta como um recurso estratégico para as organizações e, desse modo, os colaboradores, têm despendido, cada vez mais, atenção a ela.

Como visto, o fato da informação se apresentar como um recurso estratégico, assegura vantagem competitiva às organizações, portanto uma gestão da informação adequada, certamente, poderá contribuir para o uso de recursos, por meio de tomadas de decisões que permitam uma melhoria do desempenho da organização.

Dado o imenso volume de informações produzido em uma organização, a gestão da informação assume um papel protagonista na busca, no controle e no uso da informação. Tal gestão, porém, não se limita apenas ao controle sobre a disposição das informações, deve abranger o domínio sobre as diferentes formas e tipos de informação que o usuário irá se defrontar.

A aplicação da gestão da informação urge o estabelecimento de processos, fluxos

ou etapas, que favorecem a obtenção, o desenvolvimento ou, a utilização de determinados recursos, com o fito de controlar a informação para o fim a que se destina (CONDUTA *et al*., 2018). Durante a execução, o processo em questão necessita ser valorado sistematicamente nas diferentes dimensões, para que seja aplicado adequadamente nas organizações.

A gestão da informação envolve elementos como usuários, fontes de informação e tecnologia, e pode ser dividida em níveis: operacional, tático e estratégico. As informações mais específicas estão na base, no nível operacional. No nível estratégico, encontram-se as informações mais genéricas. O nível tático, intermediário, atua como ligação entre os extremos.

Como foi demonstrado, para atingir o seu desiderato, qualquer organização necessita direcionar a informação corretamente, pois, do contrário, os tomadores de decisão ficam impossibilitados de identificar os pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades. Para tanto, a gestão da informação assume um papel relevante, à medida que "exige o estabelecimento de definições, formatos, estruturas, domínios e regras que permitam tratar a informação como um recurso a ser administrado" (KLEINSORGE *et al*., 2018, p. 2119).

Portanto, considerando que a informação se apresenta como elemento intrínseco e um ativo intangível valioso para uma organização, sua gestão deve ser entendida como o "conjunto de atividades e de mecanismos relativos à produção, armazenamento e acesso à informação, levando-se em consideração seu valor institucional, estratégico ou operacional" (VIANNA; SOUSA, 2018, p. 4905). Contudo, a informação somente obterá valor se possuir qualidade, que pode ser definida como o "nível de atendimento da informação aos requisitos dos usuários, ou ainda, como essa pode suprir a necessidade dos consumidores de informação" (KLEINSORGE *et al*., 2018, p. 2120).

Por meio das definições apresentadas, deduz-se que a gestão da informação é capaz de proporcionar mudanças na organização, e consequente destaque no ambiente competitivo. É a atividade de gestão a responsável por coletar, selecionar, processar, armazenar, disseminar, e avaliar o uso das informações. Por meio da gestão da informação no ambiente organizacional, é possível organizar "os fluxos de informação, pesquisa e levantamento de dados estratégicos para negócios, subsidia inovações tecnológicas com novas informações e organiza as informações em unidades especializadas" (GUITE; FERREIRA, 2018, p. 469).

Dentre os modelos teóricos que tratam acerca do processo de gestão da informação organizacional, os três que se destacam foram propostos por McGee e Prusak (1998); Davenport (2001) e Choo (2003). Cada autor apresenta uma contribuição peculiar, para melhor compreender a gestão da informação no contexto organizacional.

McGee e Prusak (1998) consideram que as TICs, mesmo sendo importantes, não são determinantes para a eficácia da gestão da informação, que possui as seguintes etapas:

identificação de necessidades e requisitos de informação; classificação, armazenamento, tratamento, e apresentação da informação; distribuição, disseminação, e uso da informação.

Na etapa de identificação de necessidades e requisitos da informação, o usuário, frente a diversas fontes de informação, seleciona e identifica como se processa a aquisição e a coleta de informações. Na etapa de classificação, armazenamento, tratamento, e apresentação da informação, ocorre a adaptação dos sistemas existentes às peculiaridades da organização, a exemplo da cultura informacional[1], a fim de que sejam fornecidas informações qualitativas e quantitativas (MCGEE; PRUSAK, 1998).

Na etapa de desenvolvimento de produtos e serviços de informação, deve predominar o entendimento da cultura organizacional, mapeamento das necessidades informacionais individuais e coletivas, com o fito de desenvolver melhores produtos e serviços. Ao final, a distribuição, disseminação, e uso da informação, etapa na qual se dá a definição dos aspectos que envolvem a recuperação, o compartilhamento, e o uso da informação, com o objetivo de satisfazer às necessidades informacionais do sujeito (MCGEE; PRUSAK, 1998).

Por sua vez, Davenport (2001) incorpora uma percepção holística da gestão da informação e considera que o homem é o centro desse processo. Salienta ainda os aspectos culturais e das contínuas interações entre os ambientes externo, organizacional e informacional. O autor apresenta a gestão da informação em quatro etapas: determinação das exigências – quais são as informações necessárias no processo; obtenção – como se consegue a informação e como ela é analisada para garantir a qualidade, segurança e confiabilidade; disseminação – propagação da informação para quem dela necessitar; utilização – como o usuário processa as informações.

Elaborando, a partir das principais ideias dos autores aqui citados, pode-se dizer que Choo (2003) entende que a gestão da informação é a ferramenta responsável pela condução do comportamento adaptativo das empresas, por meio do uso da informação para a criação de significados, construção de conhecimentos e a tomada de decisões. O autor entende que o fluxo da informação é um processo cíclico composto por: necessidades de informação; aquisição da informação; organização e armazenamento da informação; produtos e serviços de informação; distribuição da informação; e uso da informação.

Na identificação das necessidades de informação dos usuários, se objetiva compreender qual é a informação necessária para o indivíduos ou equipe, levando-se em consideração o contexto de uso. Em seguida, na aquisição de informações, é preciso encontrar a medida certa entre o volume de informação útil disponível, as limitações para processamento pela mente humana, e os recursos financeiros disponíveis (CHOO, 2003).

---

1. "cultura informacional é aqui definida como o conjunto de padrões de comportamentos, normas e valores socialmente compartilhados que definem o significado e o uso da informação organizacional, da comunicação e da TI, influenciando sua gestão" (MORAES; BARBOSA, 2014, p. 1618).

A terceira etapa, organização e armazenamento da informação, tem por fito auxiliar no acesso às informações adquiridas em bancos de dados, sistemas de informação *etc*. Produtos e serviços de informação correspondem à etapa que tem por objetivo contribuir para o atendimento das necessidades de informação dos usuários, por meio da adequação dos produtos e serviços às respectivas necessidades (CHOO, 2003).

Em seguida, ocorre a etapa de distribuição da informação, responsável por facilitar o acesso à informação. Ao final, estaria o uso da informação, que corresponde ao objetivo final da gestão da informação (CHOO, 2003).

Dessa forma, considerando os modelos apresentados, evidencia-se que a gestão da informação é imprescindível ao processo decisório e estratégico da informação, tendo plena aplicabilidade em qualquer organização produtiva, inclusive, nas instituições públicas. Assim, por meio da gestão da informação, é possível apoiar a gestão das organizações, por meio de processos que propiciam a eficiência na acessibilidade da informação, possibilitando tomadas de decisões assertivas.

Como foi visto, a gestão da informação busca disponibilizar a informação correta no lugar e tempo certo, com qualidade para atender às imperativas demandas informacionais. Diante disso, é crucial que as organizações desenvolvam modelos de gestão da informação, com o fim de proporcionar elementos de apoio aos processos de tomada de decisão.

Salienta-se que os modelos de gestão da informação organizacional devem partir de modelos genéricos, porém, devido ao fato de a informação receber ênfases diferentes em cada contexto organizacional, consequentemente, cada organização adotará um modelo específico para gerir suas informações.

Processo de Tomada de Decisão

As informações resultantes dos dados coletados nas organizações permitem a identificação das necessidades nos três níveis gerenciais. O nível estratégico, que abarca o ambiente interno e externo da empresa, é o nível de informação macro. O nível tático, que abrange questões da estrutura organizacional, é o nível da informação em grupos. O nível operacional, que envolve a parte mais específica da estrutura organizacional, é o nível da informação detalhada (MARTINS, 2014).

Portanto, a tomada de decisão nas organizações é uma tarefa multidisciplinar, pois pode envolver aspectos dos três níveis gerenciais, pois cada nível requer diferentes tipos de informação, como demonstrado anteriormente. As informações estratégicas são voltadas ao planejamento, organização, direção e controle do ambiente empresarial. As informações no nível tático são responsáveis por estabelecer a estreita ligação entre os níveis estratégico e operacional. Por sua vez, as informações operacionais possuem a finalidade de proporcionar o contínuo funcionamento do ciclo operacional da empresa .

Assim, tem-se que em uma organização as decisões que ocorrem no nível

estratégico e tático, podem ser consideradas complexas, pois envolvem grupos de pessoas e múltiplos objetivos. As decisões tomadas no nível operacional, podem ser classificadas como simples, visto que ocorrem diariamente, com menos riscos e incertezas, e envolvem poucas pessoas (MARTINS, 2014).

Segundo Abramczuk (2009), independentemente da complexidade, as decisões podem ser classificadas ainda em: sequenciais, baseadas em decisões anteriores; únicas, não levam em consideração as decisões predecessoras; e racionais, justificadas com base em critérios técnicos.

Assim, é comum uma organização, frequentemente, se deparar com problemas de decisão em qualquer nível. Em uma empresa, o processo de decisão deve ser estruturado e resolvido com base em uma metodologia consistente e transparente. Nesse sentido, Abramczuk (2009, p. 27) define decisão como sendo uma escolha: “dentre várias alternativas de ação que se oferecem para alcançar determinado propósito e renunciar a todas as outras. Toda decisão é, portanto, um processo que envolve simultaneamente escolha e renúncia”.

“A tomada de decisão apoia-se nas informações disponíveis sobre um problema considerado, de forma a propiciar ao usuário um razoável número de alternativas, uma das quais escolhida como a melhor ou mais favorável” (VAITSMAN, 2001, p.21). É corrente o tomador de decisão ser municiado por um grande volume de informações, razão pela qual urge a necessidade de identificar as informações que de fato são relevantes, por meio de escolhas e renúncias.

O processo de tomada de decisão é indissociável da informação, que deve ter, principalmente, dentre outras características, qualidade e tempestividade. No entanto, a forma mais eficaz de produzir informação para as tomadas de decisões bem-sucedidas se dá quando há um gerenciamento adequado da informação.

O adequado processo de gestão da informação proporciona a produção de informação, permitindo que o usuário possa transformá-la em conhecimento. A utilização desse processo, de um modo geral, corrige as falhas informacionais. Assim, quanto mais qualidade tiver a informação, mais assertivas serão as tomadas de decisões.

A utilização de TICs, aliadas a procedimentos específicos, têm a capacidade de proporcionar adequada ordenação, organização, e difusão da informação. Para Martins (2014, p. 17), “independentemente do aspecto da decisão, esta atitude deve ser fruto de um processo sistematizado”. Portanto, mesmo considerando a subjetividade do processo decisório, o suporte tecnológico realizado pelos sistemas de informações são fundamentais para as tomadas de decisões, pois eles propiciam informações relevantes com exatidão, no tempo certo.

OPERAÇÕES DE SEGURANÇA PÚBLICA PARA GRANDES EVENTOS

Na literatura, não há consenso sobre quais características um evento deve ter para ser classificado como "grande". Apesar disso, há alguns apontamentos que serão considerados por esta pesquisa.

Para Rocha *et al.* (2012) alguns requisitos podem caracterizar um grande evento: ser de larga escala, envolvendo a participação de um número expressivo de pessoas; ser realizado em um curto e específico período de tempo; atrair grande interesse da mídia e ter alcance para além da sua localidade; ocorrerem modificações temporárias ou permanentes nos locais de realização e/ou nas áreas adjacentes; e, ainda, deve haver tanto o retorno econômico quanto o simbólico para a localidade sede do evento.

Considerando a inexistência de uma definição universalmente aceita, o *United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute* (2006) recorreu à assistência de peritos e participantes internacionais da *Coordinating Research Programmes on Security during Major Events in Europe*[1], para explorar o conceito de Grandes Eventos. Os representantes dos países participantes disponibilizaram um conjunto de informações detalhadas sobre medidas de segurança, que conceberam e implementaram quando da organização de Grandes Eventos passados.

Desse modo, os peritos participantes da *Coordinating Research Programmes on Security during Major Events in Europe*, consideraram que um grande evento pode ser definido como um evento previsível que deve ter, pelo menos, uma das seguintes características indicadas no Quadro 1.

Portanto, nota-se que, para se classificar um evento como grande evento, não se deve levar em consideração simplesmente questões quantitativas, mas questões qualitativas relacionadas à sua natureza ou dinâmica. Tais eventos, a despeito das características do Quadro 1, geralmente, tendem a ter caráter urbano, podem ser regulares ou não regulares, e demandam requisitos adicionais de segurança

No Brasil, o Decreto nº. 7.538 de 1º de agosto de 2011, que instituiu, no âmbito do Ministério da Justiça (MJ), a Secretaria Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos (SESGE), com a missão de realizar a articulação das ações de segurança pública para os

Grandes Eventos nacionais a partir daquele ano, também não definiu de maneira expressa o que seriam Grandes Eventos, limitando-se, apenas, a elencar, de modo taxativo, os eventos que seriam coordenados pela recém-criada Secretaria temporária, quais foram: Jornada Mundial da Juventude de 2013; Copa das Confederações FIFA Brasil de 2013;

---

1. A Coordenação de Programas de Pesquisa em Segurança de Grandes Eventos na Europa foi um órgão criado pela Comissão Europeia de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico, no âmbito da União Europeia, com o objetivo de apoiar e coordenar as atividades de investigação relacionadas com a segurança durante Grandes Eventos. Disponível em: <http://www.unicri.it/topics/major_events_security/eu_sec/>. Acesso em: 03 mar. 2020.

Copa do Mundo FIFA Brasil de 2014; Jogos Olímpicos e Jogos Paraolímpicos de 2016 (BRASIL, 2011).

Significado	Histórico, político, cultural, ou popular.
Tamanho	Grande alcance e abrangência.
Duração	Várias horas ou vários dias.
Participantes	Grande número de organizadores, espectadores, atletas, celebridades, dignitários, chefes de estado, turistas, e/ou possível grupo alvo.
Nível de importância dos participantes	Pessoas famosas e/ou muito importantes com atenção especial da segurança.
Participação do governo	Especialmente nas áreas de infraestrutura, saúde, e segurança.
Segurança do evento	Gera muita preocupação e requer nível elevado de proteção e segurança.
Incidentes graves de segurança	Resultam em impacto político e comprometem a imagem do país.
Cobertura da mídia e visibilidade do evento	Repercussão regional, nacional ou internacional.
Ameaças gerais	São alvos de oportunidades para ações criminosas, terroristas e extremistas.
Ameaças ambientais/ acidentais	Vulneráveis a eventos da natureza, catástrofes, desastres e acidentes diversos.

Quadro 1 – Características de um Grande Evento

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (2006)

No ano seguinte, por meio do Decreto nº. 7.682 de 28 de fevereiro de 2012, foi alterado o rol de Grandes Eventos abrangidos pela competência da SESGE, com a inclusão de mais um inciso com a seguinte descrição: “para os fins do disposto neste Decreto, consideram-se Grandes Eventos, outros eventos designados pelo Presidente da República” (BRASIL, 2012b, p. 1), porém, o adendo inserido pela Presidência da República não pacificou o conceito de Grandes Eventos, apenas e tão somente possibilitou uma maior discricionariedade por parte do Poder Executivo Federal, para caracterizar, ao seu arbítrio, qualquer evento de interesse como um grande evento.

Portanto, dada a complexidade, os Grandes Eventos demandam uma resposta extraordinária e não convencional das forças de segurança pública. Segundo a United Nations Interregional Crime And Justice Research Institute (2006) em razão da

vulnerabilidade dos Grandes Eventos, maior do que as ameaças diárias, o planejamento das operações de segurança pública deve ser mais avançado, contemplando a atuação de múltiplas agências, para fins de ampliação do espectro da segurança.

Segundo o Brasil (2014b, p. 31), "historicamente, há registro de vários incidentes de segurança em Grandes Eventos que resultaram em vítimas fatais e não fatais, especialmente, em eventos esportivos", a exemplo do atentado terrorista nos Jogos Olímpicos de 1972, em Munique, Alemanha, quando, atletas de Israel foram tomados de reféns pelo grupo terrorista palestino chamado "Setembro Negro". O incidente é considerado o maior atentado terrorista da história dos eventos esportivos.

Realizar operações de segurança pública nesse ambiente, somente com instituições policiais, é uma tarefa praticamente inviável, portanto, em situações similares, para a garantia da segurança, é relevante a integração de forças policiais com outros órgãos "[...] na busca da colaboração em prol dos objetivos da operação, estes que devem ser comuns entre as agências, apesar das diferenças de técnicas, táticas e procedimentos entre os participantes [...]" (BRASIL, 2014b, p. 112).

> Art. 2º, § 2º - Considera-se Operação de Segurança para a Copa do Mundo 2014, as ações ou atividades desenvolvidas **por todas as instituições de Segurança Pública, Defesa Social, Defesa Civil, Ordenamento Urbano, Inteligência e outras que tenham impacto, direto ou indireto, na realização do evento** de forma pacífica e segura, nos níveis federal, estadual ou distrital e municipal (BRASIL, 2014c, p. 2, grifo nosso).

As ações integradas devem contemplar a pronta resposta para diversos tipos de riscos, tais como: crimes diversos, crises, emergências, calamidades, catástrofes, desastres, terrorismo, dentre outros. Para Rocha *et al.* (2012, p. 103), "[...] se entende como risco as ameaças e o sentimento de insegurança trazido pela intensificação da modernidade [...]": a ideia de ameaça abrange qualquer meio capaz de proporcionar insegurança e dano à integridade das pessoas.

Jennings (2011) considera a existência de riscos intrínsecos, dentre os quais destacam- se os riscos internos-externos, que são os relacionados à organização do evento ou não, mas podem, de igual modo, afetar a sua realização. O espectro de probabilidade de ocorrência de riscos durante a realização de Grandes Eventos é maximizada instando, por sua vez, que as medidas de segurança sejam ampliadas, partindo do Princípio da Precaução: considerando uma acentuação da consciência da existência de ameaças, torna-se necessário adotar estratégias para enfrentar esses possíveis riscos (TOOHEY; TAYLOR, 2008).

Analisando o Princípio da Precaução (STERN; WEINER *apud* ROCHA *et al.*, 2012, p. 105). acentua que

> a ausência de evidência de risco não é evidência da ausência de risco, e que ao invés de esperar a evidência de dano ser demonstrada deve-se agir, o ônus da prova deve ser deslocado exigindo dos organizadores de um produto ou atividade de risco demonstrar que é seguro a sua realização, sob sujeição a restrições regulatórias ou proibição.

Em decorrência do Princípio, os Grandes Eventos passaram a exigir uma maior demanda por segurança, aumentando os custos de realização. Segundo Rocha *et al*. (2012), tal tendência ficou conhecida como securitização e consiste no processo para transformação de um tema em questão de segurança. A securitização, assim, se estabeleceu como um fenômeno, que modificou a precaução em Grandes Eventos demandando, entre outras questões, não apenas a atuação de organizações policiais, mas também ações colaborativas de múltiplas instituições, que devem ser levadas em consideração, para poder fazer frente aos riscos inerentes.

Frisa-se que cooperação interinstitucional não deve se limitar à mera troca de informações, e, sim, ao compartilhamento delas entre todas as agências envolvidas, em todas as fases do ciclo de planejamento das operações de segurança pública para Grandes Eventos.

Em razão do Princípio da Precaução, a SSP/BA, utiliza o C2 como modelo de gestão para operações de segurança pública em Grandes Eventos, por entender que a sua aplicação atende, satisfatoriamente, às respectivas demandas, principalmente, pela integração interinstitucional, em que há a necessidade de informações precisas, tempestivas, relevantes e, sobretudo, verossímeis, para que as tomadas de decisão possam ser assertivas ou com um grau de risco aceitável, pois eventuais falhas nesse processo, podem resultar, em perdas de vidas humanas.

Dito isso, destaca-se que a atividade de C2

> constitui-se no exercício da autoridade e da direção que um comandante tem sobre as forças sob o próprio comando, para o cumprimento da missão designada. Viabiliza a coordenação entre a emissão de ordens e diretrizes e a obtenção de informações sobre a evolução da situação e das ações desencadeadas (BRASIL, 2015, p. 14).

Nesse sentido, a principal função do C2 é prover as condições necessárias para que os objetivos de uma determinada operação sejam devidamente alcançados, a tempo e com o menor risco possível, o que se dá por intermédio da congregação de recursos humanos e materiais, gestão das informações e dos esforços dos atores e das organizações participantes (ALBERTS e HAYES, 2006).

Segundo a United States of America (1995), o principal desafio do C2 é encontrar o equilíbrio entre a redução da incerteza, que envolve tempo entre a coleta dos dados e a oportunidade das tomadas de decisões. Em razão disso, o modelo referido de gestão guarda plena aplicabilidade às operações de segurança pública para Grandes Eventos.

Depreende-se, portanto, que o C2 “é uma forma de concentrar os esforços, as informações e os recursos de instituições diferentes, inclusive, para a realização de uma missão ou tarefa em conjunto” (BENI; GIAQUINTO, 2015, p. 27). Por isso, o C2 é atividade essencialmente coletiva, que, no caso das operações de segurança pública para Grandes Eventos, requer, ainda, o estímulo à colaboração, reforçando a confiança entre os representantes institucionais envolvidos.

Não obstante a origem militar, a atividade de C2 tem sido adaptada para segmentos diversos do setor público e/ou privado, nos quais exista a figura de um gestor, que necessite coordenar e controlar pessoas e equipamentos. Para corroborar a validade de tal assertiva, Campos (2011) cita como exemplo a obra de Sun Tzu (544 - 496 a.C.), importante estrategista militar da antiguidade. Em “A Arte da Guerra”, Sun Tzu relata manobras estratégicas militares que, de forma adaptada, foram estudadas por autores das mais diversas áreas.

Assim, a atividade de C2 não está adstrita apenas aos conflitos militares armados, mas, a desastres, operações, crises e afins, pois tais situações correspondem a eventos cujas características marcantes são a incerteza de informações, a complexidade do cenário operacional, e a ausência de tempo para tomar decisões (UNITED STATES OF AMERICA, 1995).

A obtenção de informações se constitui no principal elemento da atividade de C2. O fluxo da informação e sua adequada fusão com os outros elementos dessa atividade, como pode ser visto na Figura 1, propiciam ao comandante formação do conhecimento oportuno, possibilitando o uso racional dos recursos disponíveis no lugar e tempo certos, por meio de tomadas de decisões com assertividade.

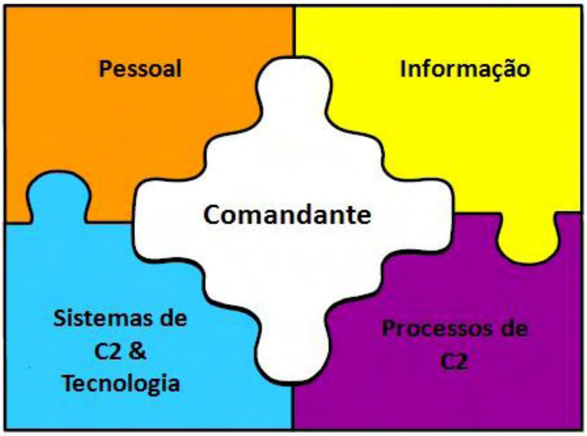


Figura 1 – Moldura de Comando e Controle

Fonte: Barrios (2008)

Assim, além do elemento Informação, contribuem para o processo decisório em C2, o elemento Pessoal, que corresponde aos colaboradores das instituições que integram a operação, o elemento Processos de C2, que diz respeito aos procedimentos operacionais padrão de cada órgão, e, também, o elemento Sistemas de C2, que são as TICs disponíveis.

A perfeita harmonia desses elementos possibilita melhores decisões. O desafio está justamente em encontrar a medida certa entre a redução da incerteza, que envolve tempo para a coleta e processamento dos dados, e a oportunidade das decisões tomadas: não atrasá-las de modo que percam a eficiência e eficácia (UNITED STATES OF AMERICA, 2003).

Por isso, é importante entender como ocorre o processo decisório, para que ele possa ser aperfeiçoado. Decisões sólidas e oportunas constituem o grande objetivo da atividade de C2. Em que pese o emprego de métodos científicos, no geral, as decisões são tomadas em um ambiente de incerteza e, com isso, não há solução perfeita para qualquer problema, simplesmente adota-se um curso de ação promissor com um grau de risco aceitável.

Segundo Richards (2011), em um ambiente complexo, o decisor deve dispor de um modelo suficientemente capaz de lidar com as dificuldades supracitadas, bem como com as especificidades que permeiam os conflitos e demais situações extremas.

O autor considera que o ciclo Observação, Orientação, Decisão e Ação (OODA) atende às adversidades do cenário apresentado. Esse método elaborado por Boyd (1987), estruturou a tomada de decisão em C2 e ficou conhecido por Ciclo OODA de Boyd.

Boyd (1987) foi Coronel da Força Aérea dos Estados Unidos da América e piloto de aviões de combate. As raízes do Ciclo OODA de Boyd encontram-se na investigação por ele realizada acerca dos motivos que levaram a aeronave de combate F-86s, dos norte-americanos, a levar vantagem nos combates aéreos sobre os MIG-15s norte-coreanos, durante a Guerra da Coréia (1950-1953), apesar de quase todas as suas medidas de desempenho serem inferiores.

Boyd (1987) constatou que dois fatores forneciam vantagens decisivas no combate aéreo aos pilotos norte-americanos: primeiro, a melhor visibilidade oferecida pelo F-86s permitia uma maior consciência situacional no ambiente aéreo; segundo, o comando hidráulico do F-86s fazia com que as transições entre as manobras fossem mais rápidas. Sua conclusão foi de que tais fatores levavam os pilotos norte-americanos a ter um ciclo decisório, composto de Observação, Orientação, Decisão e Ação, mais rápido que o do inimigo, o que era uma vantagem competitiva considerável, como se vê na Figura 2.

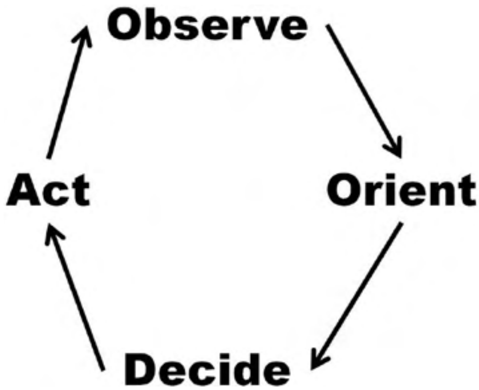


Figura 2 – Ciclo (teórico) OODA de Boyd

Fonte: Osinga (2005)

Analisando a figura, Daniels e Jonhson (2002) acentuam que a função “Observar” representa a obtenção, no ambiente, de todas as informações necessárias à consecução da missão, incluindo as relacionadas à própria força, ao cenário e ao inimigo. A função “Orientar” engloba todas as ações necessárias à compilação das informações relevantes obtidas na fase de observação, e, como consequência, são geradas estimativas, suposições e julgamentos sobre o panorama, para criar um modelo consistente da realidade.

E, tomando por base a avaliação do modelo criado na orientação, o comandante toma as decisões julgadas mais adequadas, sendo elas transmitidas aos subordinados, é a função “Decisão”. Por fim, a função “Ação” inclui o supervisionamento, para assegurar a execução correta das ações, e o monitoramento dos resultados, que fornece o *feedback* aos órgãos superiores.

Assim, verifica-se que o Ciclo OODA de Boyd, representado na Figura 2, tornou-se o principal modelo de tomada de decisão militar no mundo. As etapas da gestão da informação estudadas no capítulo "Informação como Insumo Estratégico Organizacional", sob a ótica dos modelos de McGee e Prusak (1998); Davenport (2001) e Choo (2003), por exemplo, são perfeitamente identificáveis neste modelo de tomada de decisão em C2.

A despeito das peculiaridades dos modelos dos autores instados no parágrafo anterior, no geral, as etapas que constituem o processo de gestão da informação, englobam meios de coleta de dados; organização, classificação, armazenamento e distribuição da informação; geração de produtos e serviços; e, uso propriamente dito da informação.

No modelo de tomada de decisão em C2, baseado no Ciclo OODA de Boyd, as etapas da gestão da informação podem ser aplicadas nesse ciclo decisório, no qual a função “Observar” corresponde à coleta e à seleção dos dados; a função “Orientar” envolve o processamento dos dados, produção e armazenamento das informações; a função “Decisão”, diz respeito à produção de conhecimento para decisão, com base nas

informações obtidas; ao final, a função “Ação”, que é a disseminação de informações, por meio da execução das decisões, bem como da avaliação e do uso das informações, propriamente ditas.

Segundo Von Lubitz, Beakley e Patricelli (2008), em função da sua consistência teórica e empírica e da sua robustez e simplicidade, o Ciclo OODA de Boyd, utilizado na tomada de decisão em C2, tornou-se o principal modelo de tomada de decisão militar no mundo, inclusive, com aplicação no universo dos negócios e nas situações que demandam gerenciamento de crises.

Osinga (2005), de forma mais abrangente, aprofunda estudos acerca do conceito de OODA de Boyd, uma vez que o ciclo decisório consiste em um processo contínuo: muito além de uma mera sequência cíclica, todas as partes do ciclo estão ativas simultaneamente. Assim, enquanto se está reunindo informações, estabelecendo julgamentos e tomando decisões para futuras ações, ao mesmo tempo, outras ações são executadas. Dessa forma, o ciclo OODA também vem sendo expresso conforme a Figura 3.

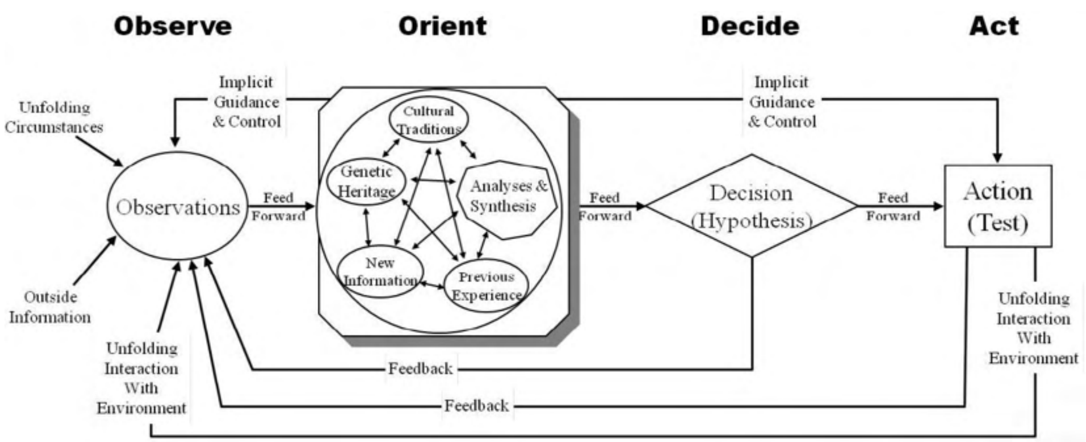


Figura 3 – Ciclo (prático) OODA de Boyd

Fonte: Osinga (2005)

Nota-se, na Figura 3, que, de forma mais abrangente, em relação ao ciclo teórico apresentado na Figura 2, as fases interagem entre si, principalmente, a fase de observação, que recebe constante *feedback* das demais, assim como a própria ação pode ser ajustada, se necessário, diretamente pela orientação. Questão relevante na figura se encontra na fase de orientação, representada por um conjunto de fatores, entre os quais, destacam-se as experiências prévias, heranças genéticas e tradições culturais.

O processo de tomada de decisão em C2 estudado sob a ótica de Boyd (1987), é reconhecido não apenas, como importante modelo de tomada de decisão militar, sendo

seu emprego aplicável em qualquer atividade que necessite da coordenação de recursos humanos e materiais (CAMPOS, 2011).

Nesse sentido, Vasconcelos (2007, p. 19) considera que “sem sombra de dúvidas, ações de C2 extrapolam a área militar e hoje podem ser observadas em segmentos como o governo, a indústria, a economia *etc.*”

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICÁVEIS NOS GRANDES EVENTOS

Podemos perceber a inserção cada vez mais frequente de equipamentos tecnológicos no dia a dia da segurança pública e que gradualmente, podem aumentar a sua eficiência. Entende-se que as inovações podem, sem dúvida, ser uma contribuição, principalmente, ao gerenciamento operacional, a fim de que as organizações policiais possam cada vez mais prestar melhores serviços perante os cidadãos.

> As TIC podem contribuir com as organizações que prestam serviços de segurança pública, principalmente na gestão administrativa e operacional desses órgãos, uma vez que a inovação tecnológica oportuniza a adoção de vários sistemas de comunicações, haja vista que se tem em mente que essas tecnologias, além de melhorar a qualidade dos serviços prestados à sociedade, traz motivação ao funcionários, resultando em aumento da produtividade nas áreas administrativas e operacionais das empresas públicas encarregadas da prestação de serviços de segurança. Para citar algumas tecnologias que podem ser empregadas com sucesso na segurança pública, pode-se começar pela teleconferência e pela videoconferência, tecnologias que facilitam as tomadas de decisões na gestão administrativa e operacionais das instituições, pois podem ser utilizadas para a realização de reuniões à distância entre os mais diversos órgãos que compõem a estrutura orgânica das organizações policiais. (OLIVEIRA, GRUBER, MARCELINO, LUNARDI, 2016, p. 46).

As TICs têm sido um elemento considerado de sucesso para empresas, principalmente, por possibilitarem a superação das adversidades de um mercado globalizado. A inovação tecnológica nas instituições do setor público, por sua vez, apresenta características específicas e não presentes no setor privado. As instituições públicas, particularmente aquelas que prestam serviços de segurança, devem buscar sempre inovar com o uso das TICs (MENELAU *et al.*, 2019).

Especialmente, nas operações de segurança pública para Grandes Eventos, as TICs assumem o protagonismo, à medida em que são capazes de tornar viável a aplicabilidade da atividade de C2, notadamente, o processo de tomada de decisão, como visto neste capítulo. Assim, é imprescindível a utilização de um sistema de C2 com a finalidade de contribuir para a produção de informação de qualidade, e consequentemente geração de conhecimento organizacional, a fim de possibilitar aos gestores melhor consciência

situacional sobre o panorama em foco, para decisões assertivas.

Os sistemas de C2 possuem como principal propósito possibilitar ao comandante planejar, dirigir e controlar operações para o cumprimento das missões a ele designadas, principalmente, por meio do fornecimento de informações cruciais, relevantes, e oportunas.

Tais sistemas, devem, ainda: a) possuir mecanismos que consigam identificar o que é falso e o que é verdadeiro; b) apresentar um quadro detalhado e compreensível do ambiente operacional sob foco; c) propiciar que a informação, ao ser analisada, permita ao usuário construir uma estimativa da situação que corresponda à realidade para a tomada de decisões adequadas; d) auxiliar na definição das linhas de ação, transmitindo ordens sem ambiguidades; e e) acompanhar a execução das tarefas atribuídas aos subordinados (CREVELD, 1985).

Segundo Bjorklund (1995), são desejáveis, para um sistema de C2, certas características, como se observa no Quadro 2.

Dispersão	Apoiar as operações de forma descentralizada, flexível e com independência.
Invulnerabilidade	Evitar ataques ativos e passivos, com ênfase na segurança da informação.
Mobilidade	Ajuste contínuo para manutenção do funcionamento ininterrupto do Sistema, apoiando-se na redundância e na auto-reparabilidade.
Responsividade	Atendimento das demandas do comandante e de sua assessoria, apoiando o processo de decisão com a formulação de linhas de ação.

Quadro 2 – Características do Sistema de Comando e Controle

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Bjorklund (1995)

As características descritas e relacionadas ao Sistema de Comando e Controle, balizadas por parâmetros como a interoperabilidade, confiabilidade, e flexibilidade, favorecem a construção de um quadro realista, tempestivo, e relevante para o decisor, contribuindo para a geração de conhecimento organizacional, por meio da formulação de linhas de ação fidedignas para a solução dos problemas no ambiente operacional.

“Os sistemas são fonte de informação e a informação é capaz de construir um sistema” (ROBREDO, 2003, p. 110), consequentemente, a informação é indissociável de qualquer tipo de Sistema (considerado como um conjunto de elementos em interação para atingir um objetivo específico).

Nessa perspectiva, por meio da Portaria do MJ nº. 112, de 8 de maio de 2013, foi instituído o Sistema Integrado de Comando e Controle de Segurança Pública para Grandes

Eventos (SICC), um sistema nacional, inicialmente atrelado à SESGE, que abarca um conjunto de soluções tecnológicas para utilização em Grandes Eventos.

> Art. 2º - O SICC é um **sistema que compreende um conjunto de Centros Integrados de Comando e Controle e Plataformas de Observação Elevada**, que será utilizado nas ações de segurança para Grandes Eventos a serem sediados pelo Brasil, dotado de **equipes de alto desempenho, modelo lógico, ferramentas de inteligência e sistemas tecnológicos de última geração**, capazes de prover uma imagem fiel e em tempo real do panorama global, eventos associados e recursos envolvidos (BRASIL, 2013, p. 2, grifo nosso).

O SICC corresponde às instalações, ferramentas, sistemas, processos, pessoal, além de uma série de equipamentos de TICs, a exemplo de "[...] laptops, servidores de *e-mail* e servidores de base de dados até tecnologia de informação de segurança de *software*, como firewall e antivírus" (CARDOSO; PINTO, 2017, p. 108), porém os Centros Integrados de Comando e Controle (CICC) são a essência do Sistema. Por meio das informações produzidas no SICC, é possível realizar atividades de coordenação e integração durante os Grandes Eventos.

O SICC está estruturado da seguinte forma:

> Art. 5º I - **Um** Centro Integrado de Comando e Controle Nacional; II - **Um** Centro Integrado de Comando e Controle Nacional Alternativo; III - **Doze** Centros Integrados de Comando e Controle Regionais; IV - **Vinte e sete** Centros Integrados de Comando e Controle Móveis; V - **Doze** Centros Integrados de Comando e Controle Locais; VI - **Trinta e seis** Plataformas de Observação Elevada (BRASIL, 2013, p. 3, grifo nosso).

Destacando-se, principalmente, pelo fato de serem determinantes para a integração interinstitucional e facilitação do fluxo de informação, esses Centros são os principais pilares do SICC à medida em que proporcionam, por meio das TICs existentes, uma maior eficiência nas ações de pronta resposta aos riscos e ao trabalho articulado entre as instituições participantes.

Os CICC se apresentam como TICs que têm a "capacidade de conectar grandes redes de indivíduos e organizações entre áreas geográficas distintas e facilitar o rápido fluxo de informação, capital, ideias, pessoas e produtos" (CARDOSO; PINTO, 2017, p. 107), razão pela qual se tornaram ferramentas essenciais para cooperação e colaboração.

O modelo ideal de operação de segurança pública para Grandes Eventos deve prever a ação conjunta e cooperada de diversas agências e a pronta capacidade de resposta aos incidentes dentro de uma instalação, composta por tecnologias de soluções convergentes que potencializem as ações de segurança pública (BENI; GIAQUINTO, 2015).

Esses Centros correspondem a estruturas tecnológicas que podem ser consideradas verdadeiros ciberespaços específicos, nos quais os sistemas computacionais apoiam a

colaboração interinstitucional, por meio do suporte aos grupos de pessoas engajadas em um propósito comum em um ambiente de compartilhamento: a proteção das pessoas e do patrimônio durante a ocorrência de Grandes Eventos (NICOLACI-DA-COSTA; PIMENTEL, 2012).

Por isso, de acordo com Carvalho (1998) e Brasil (2012b), tais Centros não podem ser pensados apenas fisicamente, como instalações tecnológicas composta de recursos de *hardware* (computadores, periféricos e infraestrutura de redes) e *software* (sistemas operacionais, bancos de dados, aplicativos de produtividade e protocolos de comunicação), eles são, antes de tudo, um arcabouço de processos, protocolos operacionais padrão, fluxos de informações, *etc*.

Para Nicolaci-da-Costa e Pimentel (2012), o ambiente desses Centros favorece novas formas de trabalho e interação social, com foco nas relações pessoais, aprendizagem, comunidades de práticas e redes informais, pois "quanto maior a capacidade das tecnologias da informação e da comunicação, maior a capacidade de inter-relacionamentos e a capacidade de aprender e lucrar com o compartilhamento da informação" (ANGELONI, 2003, p. 20).

Portanto, como uma unidade de operações integradas para a pronta resposta a incidentes de segurança pública, os CICC podem ser definidos como

> estruturas desenvolvidas com vistas à **promoção da integração interinstitucional** dentro do sistema de segurança pública instalado no Brasil, amplamente **baseadas em tecnologia de ponta, capazes de prover aos agentes tomadores de decisão o acesso a uma grande quantidade de informação**, que, por sua vez, torna essa decisão mais rápida, embasada e exata (SOARES; BATITUCCI, 2017, p. 222, grifo nosso).

O Estado da Bahia foi contemplado com 01 (uma) unidade, dentre os 12 (doze) CICC que foram criados por força da Portaria do MJ nº. 112, de 8 de maio de 2013. Instalada provisoriamente, nas dependências do Parque Tecnológico da Bahia, em Salvador, a unidade teve funcionamento nessa instalação até junho de 2016,

Em 2016, com a inauguração da nova sede da SSP/BA, o Edifício "2 de Julho", por meio do Decreto 16.852 de 14 de julho de 2016, foi instituído na Bahia, o Centro de Operações e Inteligência (COI), como se vê na Figura 4. Na ocasião, o CICC foi transferido para o prédio sede do COI, ocupando um espaço maior e mais apropriado.



Figura 4 – Centro de Operações e Inteligência

Fonte: O autor

Dentre as atribuições legais do COI, insculpidas no Decreto nº. 16.852, compete:

> Art. 2º, V - **prover segurança e proteção civil na realização de Grandes Eventos no Estado da Bahia,** que tenham repercussão mundial, através da combinação dos conceitos e formas de atuação das instituições envolvidas (BAHIA, 2016, p. 1, grifo nosso).

Nesse sentido, o parágrafo único do art. 10 do Decreto nº. 16.852, diz que:

> O Centro de Operações e Inteligência e o Centro Integrado de Comando e Controle **compõem uma estrutura única**, de natureza complementar, para **suportar e coordenar as operações de segurança pública e defesa civil** voltadas para atender a população a qualquer momento (BAHIA, 2016, p. 1, grifo nosso).

O caráter complementar desses centros, bem como a inequívoca competência de planejar e executar as operações de segurança pública para Grandes Eventos no Estado da Bahia é reforçada da seguinte forma: "**o Centro de Operações e Inteligência, durante Grandes Eventos** de alcance nacional ou internacional, **também atuará como Centro Integrado de Comando e Controle** [...]" (BAHIA, 2016, p. 5, grifo nosso). O COI realiza a atribuição descrita, principalmente, por meio do CICC. Os centros se complementam e estão interligados, porém, quando da ocorrência de Grandes Eventos, a coordenação é realizada a partir do CICC, como se vê na Figura 5.



Figura 5 – Centro Integrado de Comando e Controle

Fonte: O autor

Como ferramentas de TICs aplicáveis à segurança dos Grandes Eventos e que contribuem para harmonizar o Sistema, o Estado da Bahia conta com dois Centros Integrados de Comando e Controle Móveis (CICCM), duas Plataformas de Observação Elevada (POE) e um Sistema de Imageamento Aerotransportado (SIA). As tecnologias listadas possuem a função de dar suporte ao Centro fixo, principalmente, por meio da interoperabilidade sistêmica e da integração interinstitucional.

Como se vê na Figura 6, o CICCM é um veículo automotor de grande porte, com alta tecnologia embarcada e com "[...] autonomia de monitoramento, transmissão, e gravação de imagens, comunicação telefônica e via *internet* [...]" (BENI; GIAQUINTO, 2015, p. 54) capaz de realizar as atividades de C2 nas áreas de interesse operacional, propiciando acesso às bases de dados, compartilhamento de informações, e agilidade nas tomadas de decisão, pois disponibiliza, em qualquer ponto de interesse, toda estrutura de um CICC, *in loco*, durante as operações (BRASIL, 2013, 2014b).



Figura 6 – Centro Integrado de Comando e Controle Móvel

Fonte: Beni e Giaquinto (2015, p. 55)

Após posicionado em local de interesse estratégico, em um dos modelos de CICCM existe a possibilidade de expansão lateral do veículo para plena utilização. Caso seja expandido, além do espaço regular composto de área de conveniência (cozinha e sanitário) e acomodação para oito pessoas, a área expandida corresponde a uma sala de crise que também serve como posto de comando avançado, possibilitando o gerenciamento de ocorrências em estreita ligação com o CICC (BENI; GIAQUINTO, 2015).

Além do CICCM há outro tipo de veículo, as POE, caminhões de médio porte com câmeras embarcadas para monitorar e transmitir imagens para o CICC de locais específicos. São veículos que se assemelham ao CICCM, porém, possuem menor espaço físico e são operados com menos pessoas, conforme pode ser visto na Figura 7.



Figura 7 – Plataforma de Observação Elevada

Fonte: O autor

Sendo um veículo especial (tal qual o CICCM), a POE possui um mastro que pode atingir 16 metros, no qual estão instaladas cinco câmeras com alcance útil de 3 km, inclusive, com visão térmica, sendo sua principal característica, a versatilidade e capacidade de manobra quando comparado ao CICCM (BENI; GIAQUINTO, 2015).

Dentre as ferramentas utilizadas para aprimorar a segurança pública, destacam-se os sistemas de videomonitoramento, por apresentarem uma forma efetiva de identificação de pessoas que cometem atos criminosos, como por exemplo, furtos, roubos, lesões corporais, homicídios, *etc*.

As câmeras instaladas nesses caminhões complementam o videomonitoramento urbano existente (reconhecimento facial para identificação, localização, e prisão de criminosos, por exemplo), proporcionando maior eficiência e eficácia à prestação do serviço de segurança pública (CONCEIÇÃO; OLIVEIRA, 2017). Os *software*s instalados nos veículos especiais de segurança descritos permitem análises diversas, especialmente:

> a) análise comportamental (detecção de movimento, abandono ou retirada de objetos e mudança de direção de pessoas, dentro de uma área pré-selecionada); b) análise de face (rastreamento de rosto); e c) contagem de pessoas usando uma câmera de ambiente (BENI; GIAQUINTO, 2015, p. 59).

O SIA, como pode ser visto na Figura 8, é uma ferramenta acoplada a um helicóptero que dispõe de um *software* para a transmissão de imagens em alta resolução para o CICC, CICCM, POE ou qualquer outro local, a fim de realizar o monitoramento em tempo

real, bem como a coleta de dados para o planejamento das ações, constituindo-se de um importante recurso tecnológico para tomada de decisões de "[...] nível estratégico e estratégico- operacional, pois coloca as autoridades ou os responsáveis pela tomada de decisões nessas esferas, no cenário de operações, com a fidelidade de transmissão ao vivo dos fatos" (BENI; GIAQUINTO, 2015, p. 59).



Figura 8 – Sistema de Imageamento Aerotransportado

Fonte: Beni e Giaquinto (2015, p. 60)

A utilização de sistemas de videomonitoramento faz parte do cotidiano das forças de segurança pública, quer sejam de origem própria ou de usos compartilhado [...]" (CONCEIÇÃO; OLIVEIRA, 2017, p. 16). A câmera que integra o equipamento aéreo instalado na aeronave é capaz de cobrir áreas que não estejam contempladas com videomonitoramento de câmeras urbanas e/ou pelas câmeras dos CICCM e das POE, e é capaz de monitorar uma área relativamente extensa, auxiliando na consciência situacional dos decisores (BRASIL, 2014b).

Portanto, a interoperabilidade entre os principais componentes que integram o SICC (CICC, CICCM, POE e SIA), além dos demais sistemas, equipamentos, ferramentas, recursos *etc.*) é fundamental na obtenção de informação de valor para tomadas de decisão durante os Grandes Eventos. A Figura 9 representa a harmonia dos componentes do referido Sistema.

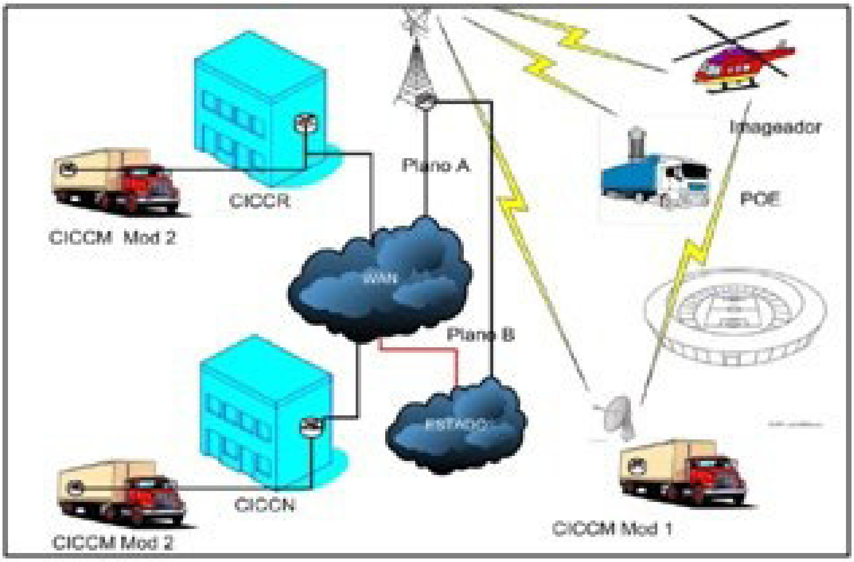


Figura 9 – Principais Componentes do SICC

Fonte: Almeida (2012)

Conforme Brasil (2013), a perfeita compatibilidade e padronização dos componentes tecnológicos do SICC, propiciam que as informações fluam com clareza e oportunidade, contribuindo para uma melhor consciência situacional e, consequentemente, para que os responsáveis pelas decisões ajam de forma adequada e segura.

Portanto, a partir dos recursos tecnológicos disponíveis no SICC, as instituições participantes de operações de segurança pública em Grandes Eventos são capazes de maximizar a condução dos processos de gestão de riscos à medida em que, como qualquer sistema, segundo Robredo (2003, p. 110) deve atuar como “[...] uma entidade complexa, organizada que capta, armazena, processa, fornece, usa e distribui informação [...]”.

Analisando as operações de segurança para Grandes Eventos, espera-se avançar no tema, contribuindo para a implantação dos debates no campo da Ciência da Informação, no que concerne à gestão e à organização da informação.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho se constitui em um estudo descritivo da gestão de Grandes Eventos, na SSP/BA, com vistas a reduzir incertezas, produzir informação de qualidade, e gerar conhecimento organizacional para tomadas de decisões estratégicas. A fim de atingir o desiderato descrito, urge a necessidade do uso do método científico que, para Pádua (2008, p. 18), é considerado como "parâmetro para o conhecimento verdadeiro e a experimentação, a fonte de autoridade para fundamentação do saber".

Para Marconi e Lakatos (2011), a escolha de um método depende de diversos fatores, dentre eles, a natureza do objeto pesquisado, os recursos disponíveis, a abrangência do estudo e, sobretudo, a inspiração filosófica do pesquisador. Nesta pesquisa, optou-se pelo método dedutivo: partiu-se de teorias e leis, apoiando-se em doutrinas, conceitos, teorias e regras que permitiram avaliar as condições pertinentes à gestão da informação nas operações de segurança pública para Grandes Eventos.

Em razão do objeto de estudo, a pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa, que dá relevo a aspectos consciênciais e subjetivos, e utilizou dados quantitativos, tão somente com o propósito de ter servido como ponto de partida para discussões de caráter puramente qualitativo.

Nesse sentido, Triviños (2011, p. 118) afirma que "toda pesquisa pode ser, ao mesmo tempo, qualitativa e quantitativa". Os aspectos qualitativos são aqueles relacionados com as sensações subjetivas, ao passo que os quantitativos são expressos com dados, espaciais e temporais acerca do objeto da pesquisa.

Assim, nas pesquisas de caráter qualitativo-quantitativo podem ser aplicados questionários como ferramenta metodológica, na concepção de que, a partir de então, "o saber não repousa mais somente na especulação [...]. Ele se baseia igualmente na observação, experimentação e mensuração, de fundamentos no método científico [...]" (LAVILLE; DIONE, 1999, p. 23).

Neste trabalho, a pesquisa qualitativa buscou obter as particularidades e experiências pessoais dos indivíduos da amostra, submetidos ao questionário, proporcionando, por meio de perguntas abertas, que os indivíduos apontassem seus pontos de vista. O caráter quantitativo, por sua vez, foi realizado por meio de perguntas fechadas, a fim de melhor quantificar os resultados, traduzidos em números que apontaram preferências, comportamentos e outras ações dos indivíduos da amostra.

A pesquisa foi descritiva, utilizando-se a pesquisa documental e bibliográfica, realizadas, respectivamente, em documentos e manuais, nacionais e estrangeiros, assim como em bibliotecas, livros adquiridos no comércio e por meio da rede mundial de computadores. Elas serviram para prover o suporte teórico e enriquecer reflexões necessárias para o estudo da gestão da informação, sua concepção, e seu desenvolvimento

como doutrina e filosofia.

Com o intuito de melhor descrever todos os aspectos que envolvem as operações de segurança pública para Grandes Eventos, a pesquisa documental foi realizada nos documentos produzidos pela Gerência de Planejamento do COI/CICC, conforme força legal do art. 6º, II do Decreto nº. 16.852, que instituiu o COI/CICC. Na ocasião, este pesquisador debruçou-se sobre os planos estratégicos, diretores, táticos, e operacionais, bem como sobre os relatórios- crítica pós-eventos, que avaliam o quanto planejado e executado foi um evento, durante as referidas operações, sendo possível, dessa forma, extrair informações que contribuíram para uma melhor análise do fenômeno em exame.

A pesquisa bibliográfica foi realizada com base em uma criteriosa análise de livros, revistas, teses, dissertações, artigos científicos de autores nacionais e estrangeiros. A seleção foi dividida por temas, nas seguintes áreas: Ciência da Informação e Ciências Policiais. Na Ciência da Informação, com ênfase na informação estratégica e organizacional, fluxos da informação, tecnologias da informação e comunicação, e gestão da informação. As Ciências Policiais, por sua vez, estudou-se os temas voltados para tecnologias aplicáveis em Grandes Eventos, Comando e Controle, e gestão e planejamento de operações de segurança pública integradas.

A técnica de coleta de dados escolhida foi a aplicação de questionários, amplamente utilizado nas Ciências Sociais Aplicadas, pois, além de permitir a extração dados e informações de natureza qualitativa e quantitativa, proporciona, juntamente, com a fundamentação teórica, elucidar o problema da pesquisa.

Pode-se descrever, assim, o questionário enquanto técnica consistente no conjunto de quesitos submetidos a pessoas com a finalidade de coletar informações sobre expectativas, interesses, valores, desejos *etc.* (BABBIE,1999). O questionário como instrumento, nesta pesquisa, se justifica por ser um procedimento metodológico que agrupa: conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores e comportamento presente ou passado

> [...] b) implica menores gastos com pessoal, posto que o questionário não exige o treinamento dos pesquisadores; c) garante o anonimato das respostas; d) permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente; e) não expõe os pesquisados à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado (GIL, 2008, p. 122).

Um questionário corresponde, basicamente, a um grupo de questões, segundo Souto (2012), produzido para alcançar os objetivos de determinado projeto. A utilização do recurso, como instrumento metodológico, é bastante comum nas pesquisas em Ciências Sociais. Triviños (2011, p. 137) esclarece que, “verdadeiramente, os questionários, as entrevistas, *etc.* são meios ‘neutros’ que adquirem vida definida quando o pesquisador os ilumina com determinada teoria.”

A pesquisa de campo foi realizada por meio da expedição de um único modelo de questionário autoaplicado ou autoadministrado, para os indivíduos que compõem a amostra, sendo o envio feito via *internet*, por *e-mail*. Optou-se por tal técnica, por ela propiciar imparcialidade e neutralidade durante o momento das respostas, pois não houve a presença física do pesquisador.

A técnica de análise de dados foi a descritiva tipo *survey*, uma das disponíveis para pesquisadores sociais, tendo uma função pedagógica, pois todas as deficiências ficam mais claras nela do que em outras técnicas de pesquisa social, por ser uma estratégia guiada por restrições lógicas e determinísticas, provenientes da coleta e quantificação de dados, que se tornam fontes permanentes de informações (BABBIE, 1999).

No que tange aos critérios de seleção da amostra, compõe o *corpus* os servidores lotados nas gerências do COI/CICC, por ser um universo possuidor de características populacionais que interessam ser avaliadas. A estrutura das gerências do COI/CICC é destinada a facilitar a coordenação integrada das operações sob sua responsabilidade, bem como o monitoramento dos riscos.

No presente caso, optou-se, nesta pesquisa, pela amostragem intencional ou por julgamento não-probabilística, na qual a seleção da amostra baseia-se no fato deste pesquisador ser policial militar do Estado da Bahia há 23 anos, e ter conhecimento da população e de sua cultura. Atualmente no posto de Major, e desde 2013 lotado na Secretaria da Segurança Pública/Superintendência de Gestão Integrada da Ação Policial, órgão que tem por atribuição promover a integração das funções e atividades de segurança pública, por meio de planejamento, avaliação e análise das operações policiais.

A seleção feita pelo critério intencional e de julgamento da amostra não-probabilística, é definida de acordo com o interesse do estudo e não exige rigor científico nem fundamentação estatística: a escolha da amostra, depende apenas de critérios do definidos pelo pesquisador (COSTA NETO, 1977).

> Apesar da superioridade dos métodos de amostragem probabilísticos na pesquisa de *survey*, às vezes usam-se métodos não-probabilísticos em seu lugar, em geral em situações em que a amostragem probabilística seria dispendiosa demais e/ou quando a representatividade exata não é necessária (BABBIE, 1999, p. 152).

Os métodos principais de amostragem não-probabilística são os seguintes: a) amostragem por acessibilidade ou por conveniência, a menos rigorosa, na qual a seleção dos elementos ocorre pela facilidade de acesso; b) amostragem intencional ou por julgamento, que requer conhecimento da população e do subgrupo selecionado, sendo capaz de representar toda a população; e c) amostragem por cotas, a mais rigorosa, dividida em etapas, é utilizada quando não existe um cadastro da população que permita a seleção aleatória da amostra, porém existe informação acerca do perfil populacional

(COSTA NETO, 1977).

Entre os servidores que integram as oito gerências, foram selecionados, apenas, aqueles que atuam na Gerência de Planejamento, pois em razão da experiência e do caráter transversal das atividades ali desenvolvidas, são servidores capazes de representar toda a população. Além disso, Gerência é responsável pelo planejamento, execução, avaliação, e controle das operações que envolvem Grandes Eventos, sendo ainda, o polo de convergência das informações necessárias que subsidiam tais operações.

Visto posto, e com os critérios delineados, deu-se início aos trabalhos de campo. Para tanto, solicitou-se autorização da Gerência Geral do COI/CICC para a realização da pesquisa descrita. Devidamente autorizado, no período de 6 a 23 de julho de 2020, foram expedidos e respondidos 06 (seis) questionários, perfazendo um percentual de 100% dos integrantes da Gerência de Planejamento.

O COI/CICC, *locus* desta pesquisa, como visto no capítulo "Operações de Segurança Pública para Grandes Eventos", passou a integrar a SSP/BA, a partir de julho de 2016, e, durante os Grandes Eventos, tem por finalidade articular as ações de segurança pública e defesa civil no atendimento de emergências e urgências, a fim de garantir que as demandas recebidas sejam adequadamente solucionadas dentro de um contexto de atuação multiagências.

Portanto, depreende-se que o campo empírico, *locus* da presente pesquisa, está em consonância com os objetivos propostos por este pesquisador, principalmente, pelo fato da força normativa do Decreto nº. 16.852, que impõe ao COI/CICC a coordenação das operações de segurança pública para Grandes Eventos no Estado da Bahia.

O questionário semiestruturado do tipo *survey*, aplicado na amostra, contém um total de 12 questões abertas e fechadas. As questões 01 e 02 relacionavam-se à caracterização dos respondentes e as 10 restantes procuravam atender os objetivos do estudo.

No concernente às questões 03, 04, 05 e 06, elas mapeiam as informações que atuam como insumo estratégico e balizador do planejamento, execução, e controle das operações de segurança pública para Grandes Eventos, no COI/CICC. Por sua vez, as questões 07 e 08 analisam como os fluxos da informação otimizam o processo decisório das operações de segurança pública para Grandes Eventos, no COI/CICC. Nas questões 09, 10, 11 e 12, pretendeu-se avaliar o emprego de TICs, nas operações de segurança pública para Grandes Eventos, e se elas contribuem para as tomadas de decisões, no COI/CICC.

Acerca do tratamento de dados, por se tratar de um estudo tipo *survey* principalmente descritivo, porém inferencial, utilizou-se a tabulação estatística e a análise das respostas às questões fechadas, bem como a análise das sugestões. Em alguns casos, fazia-se necessária a análise em termo dos relacionamentos lógicos.

Efetuou-se manualmente a apuração dos dados, com base nos critérios de organização tabular, utilizando-se números absolutos e percentuais para a representação, que, inicialmente, se mostrou apropriada diante dos objetivos da pesquisa.

COLETA, APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Nesta etapa da pesquisa, é desenvolvida a análise sobre o material obtido no campo empírico, ocasião em que o pesquisador amplia as perspectivas teóricas, referentes à gestão e à organização da informação, por meio do diálogo com os resultados. Neste momento, as respostas do questionário foram, portanto, o liame para a apresentação dos resultados adiante descritos.

As questões fechadas foram consideradas em seu número absoluto. A porcentagem ou o número de respostas apresentados representam a quantidade de respostas ao item avaliado. No caso das questões abertas, foram considerados todos os fragmentos que mantinham relação com o objeto da pesquisa, sendo que, em alguns casos, também foi possível quantificá-las, porém, não de forma gráfica.

Relativo à **questão 01**, tem-se que os respondentes são profissionais com bastante experiência na área da segurança pública. Todos possuem, no mínimo, mais de 11 anos de serviços prestados à população do Estado da Bahia. Além disso, 50% acumulam mais de 21 anos de tempo de serviço na atividade fim de polícia, ao passo que os outros 50% possuem entre 11 e 20 anos de experiência profissional, como se vê no Gráfico 1.

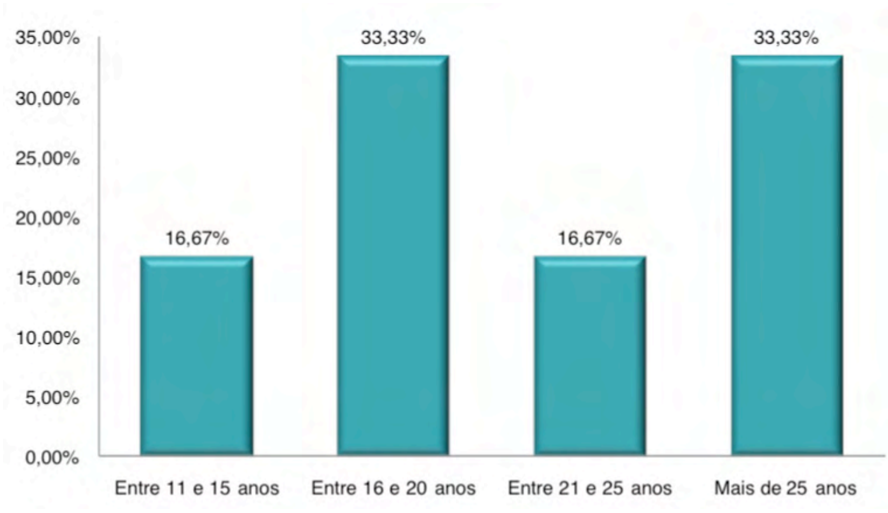


Gráfico 1 – Tempo de trabalho como profissional de segurança pública

Fonte: o autor

Na **questão 02**, no que tange à *expertise* no C2 durante a realização de Grandes Eventos, coordenados a partir de CICC, a avaliação dos respondentes também se mostrou satisfatória.

Do total de respondentes, apenas 33,3% possuem até um ano de experiência, enquanto 33,3% têm entre quatro e cinco anos de atuação direta na coordenação de operações de segurança pública multiagências em CICC. Assim, considerando que a atividade de C2 em Grandes Eventos no país é recente e começou a ser implantada, a partir de 2011 com a criação da SESGE, como viu-se no capítulo "Operações de Segurança Pública para Grandes Eventos", o Estado da Bahia conta com profissionais com mais de seis anos de atuação, 33,4% dos respondentes, como se vê no Gráfico 2.

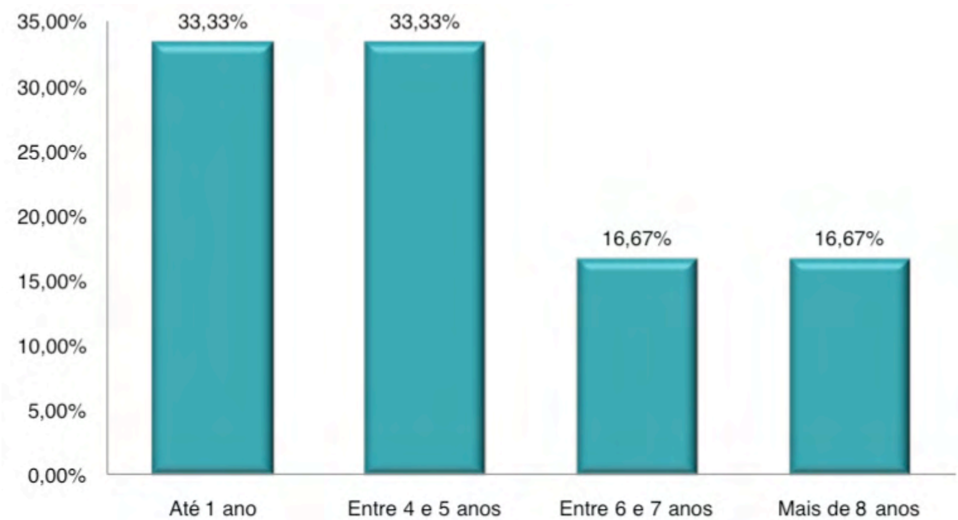


Gráfico 2 – Experiência em CICC durante Grandes Eventos

Fonte: o autor

Tendo em vista a análise da caracterização dos respondentes, verificou-se que o critério utilizado para a seleção da amostra se apresentou satisfatório, pois, considerando os atributos apresentados, as respostas guardam compatibilidade com os objetivos pretendidos nesta pesquisa.

Prosseguindo, passou-se a analisar as questões 03, 04, 05, e 06, que atendem ao Objetivo Específico 1, mapeamento das informações que atuam como insumo estratégico e balizador do planejamento, execução, e controle das operações de segurança pública para Grandes Eventos, no COI/CICC.

Considerando que a gestão da informação proposta no Objetivo Geral se dá no âmbito das operações de segurança pública para Grandes Eventos, é mister inquirir os respondentes acerca da caracterização dos Grandes Eventos e dos indicadores que são levados em consideração para essa caracterização.

Na **questão 03**, ao indagar os respondentes acerca do que caracteriza Grandes

Eventos e quais indicadores são determinantes para essa caracterização, verificou-se que não houve consenso nas respostas analisadas, assim como não há consenso na literatura. Porém, houve bastante solidez na imperiosa necessidade da atuação integrada entre instituições, o que contou com a concordância de cinco dos seis respondentes.

O demonstrado pelos respondentes coaduna com o conceito de C2 aplicável em Grandes Eventos, que aplica o princípio da atividade compartilhada entre diferentes instituições, para a realização de atividades conjuntas. Portanto, a atuação integrada com prioridade de participação de órgãos de segurança pública e de defesa civil, se apresenta como principal indicador a ser considerado para a realização de Grandes Eventos.

Nas respostas, também notou-se a existência de outros indicadores comuns, que estão em alinhamento com as principais referências, porém, apareceram em menor proporção. Assim, destacaram-se os seguintes: participação de grande número de pessoas, em geral, na classe dos milhares; planejamento não convencional, prévio, sistemático, substancial, e com a utilização de esforços especiais; mudança de rotina temporária nos locais de ocorrência.

Prosseguindo para a **questão 4**, foi indagado aos respondentes quais indicadores devem ser levados em consideração no planejamento das operações de segurança pública para Grandes Eventos.

A seleção de instituições parceiras foi o indicador mais comum, considerando que foi citado por quatro dentre os seis respondentes. No entanto, foi considerado por um dos respondentes que as instituições participantes, responsáveis pelo evento, devem planejar de maneira compartilhada, sobretudo, com o uso de “ferramentas, capacitação de pessoas, estipulação de processos, validação de protocolos, ações, tarefas, emprego de recursos, logísticas e *etc*...”.

Assim, a seleção de instituições é um indicador que se alinha com a necessidade de atuação integrada, para se caracterizar um evento como grande, ou seja, importante, como analisado na questão 3. Assim, na fase de planejamento, a relevância está não somente na necessidade de atuação integrada, mas, sobretudo, na seleção das instituições que possuam competência e atribuições legais compatíveis com o evento a ser realizado.

Outro indicador que também mereceu destaque foi a necessidade de levantamento dos riscos inerentes ao evento. Para tanto, é premente o uso de uma análise de riscos com as respectivas respostas aos riscos indicados, por meio da utilização de protocolos de atuação integrados, previamente validados pelas instituições envolvidas na operação. A premente preocupação com os riscos que podem ameaçar a ocorrência de Grandes Eventos, é crucial logo na fase de planejamento, pois impactará diretamente nos recursos (tipo, quantidade, meios logísticos de suporte), que serão empregados por cada instituição.

Rocha *et al*. (2012) entende, como risco, qualquer ameaça que eleve a sensação

de insegurança. Durante a realização de Grandes Eventos, os riscos podem variar, desde crimes comuns a desastres naturais, inclusive, com possibilidade de terrorismo, em alguns casos.

Também foi pontuado pelos respondentes, como indicador para o planejamento das operações de segurança pública para Grandes Eventos, a utilização de TICs. De fato, ao longo deste estudo verificou-se que o emprego de TICs sempre tem sido um fator de primordial para empresas e instituições públicas e privadas com destaque para a área da segurança, que busca inovar com uso da Inteligência Artificial, como por exemplo, a tecnologia de reconhecimento facial, bibliometria e câmeras de segurança cada vez mais sofisticadas. Este pesquisador cita no capitulo Este pesquisador cita no capítulo "Informação como Insumo Estratégico Organizacional" o livro Homo Deus, no qual Harari (2015) delineia o futuro cada vez mais emaranhado com a Inteligência Artificial.

A utilização das TICs é transversal e permeia as ações de segurança pública para Grandes Eventos, principalmente, por meio dos CICC, que, como exposto no capítulo "Operações de Segurança Pública para Grandes Eventos", correspondem a grandes polos de tecnologias e inovação, sendo o ponto focal de coordenação das operações, pelos quais convergem todos os fluxos de informação.

A tecnologia que engloba o SICC, torna viável a aplicabilidade da atividade de C2, consequentemente, o processo de tomada de decisão, à medida em que contribui para a produção de informação de qualidade e geração de conhecimento organizacional. Outros indicadores relevantes citados para a fase de planejamento foram os seguintes: natureza do evento (religioso, esportivo *etc.*), duração, expectativa de público, efetivo empregado, ações de inteligência de segurança pública, destacando a importância de questões quantitativas, mas também qualitativas relacionadas à sua natureza ou dinâmica.

Foi perguntado na **questão 05** qual o elemento do modelo de gestão era considerado imprescindível, considerando que o C2 é o modelo utilizado pelo COI/CICC na gestão da segurança de Grandes Eventos. Mesmo sendo considerado, pela literatura da área, como o ponto fulcral da atividade de C2, o elemento Informação não foi eleito por nenhum dos respondentes, o que nos surpreendeu.

Considerando que o elemento Informação não foi selecionado, o elemento Pessoal, por sua vez, foi o de maior incidência e obteve 50% de indicação, o elemento Processos de C2 contou com 33,3%, e o elemento Sistema de C2 com 16,7%, como se vê no Gráfico 3.

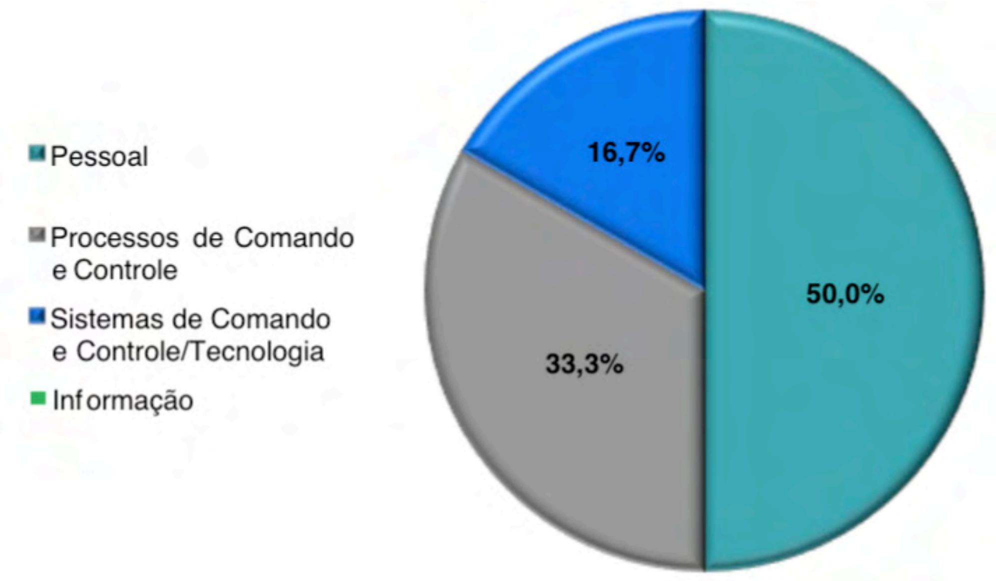


Gráfico 3 – Elementos do C2

Fonte: o autor

Como viu-se nos autores citados no capítulo "Operações de Segurança Pública para Grandes Eventos", a exemplo de Alberts e Hayes (2006), a obtenção de informações se constitui no principal elemento da atividade de C2. Por meio dela é possível reduzir a incerteza e superar a escassez de tempo e complexidade do cenário, para as tomadas de decisões, daí a importância do elemento Informação.

Obviamente, somente a informação não seria capaz de propiciar ao decisor condições para tomadas de decisões efetivas, mas consideramos também, como sendo um elemento preponderante aos demais, pois, por meio dela é possível a geração de conhecimento oportuno, para efetivo uso racional dos recursos, como assevera Araújo e Razzolini Filho (2017), ao afirmar que a informação é fundamental para maximizar produtos, processos, e serviços, possuindo valor estratégico no ambiente empresarial.

Verifica-se, portanto, nas questões analisadas até o momento, que sem a integração interinstitucional não é possível realizar a segurança pública para Grandes Eventos. Tal integração é decorrente das relações pessoais e, nesse ambiente, o elemento Informação, favorece a integração para melhor alinhamento da estratégia para atingimento dos objetivos traçados, razão pela qual, a escolha desse elemento pela amostra, seria imprescindível, o que não ocorreu.

Frisa-se que o elemento Informação é que permite se estabelecerem ligações entre o nível estratégico, tático, e operacional, pois a gestão da informação organizacional, segundo Perales e Oliveira (2018), perpassa por esses níveis, sendo as informações mais

específicas, no nível operacional, que nos Grandes Eventos correspondem aos efetivos operacionais dispostos no local do evento.

Enquanto isso, no nível estratégico, encontram-se as informações mais genéricas, em meio às quais estão os dirigentes das instituições participantes da operação. O nível tático, por sua vez, é intermediário, atua como ligação, que no caso, é o efetivo com assento no COI/CICC.

O elemento Pessoal envolve os efetivos empregados nos três níveis organizacionais, com destaque para os que estão com assento no COI/CICC, o nível tático. O COI/CICC é o local no qual todas as instituições que integram uma operação de segurança pública em Grandes Eventos possuem representatividade e, por meio dos fluxos de informação previamente estabelecidos na fase de planejamento, poderão gerir as informações. Acreditamos que, talvez, por conta desse motivo, tenha sido escolha da maioria dos respondentes, em detrimento, inclusive, do elemento Informação.

O elemento Processos de C2, por seu turno, diz respeito aos Procedimentos Operacionais Padrão estabelecidos por cada instituição participante, e que asseguram que, mesmo atuando de forma integrada, não haverá comprometimento dos respectivos procedimentos peculiares a cada órgão, principalmente, os relacionados aos fluxos da informação.

O Sistema de C2, corresponde ao elemento que abrange o sistema tecnológico empregado na operação. Tendo como principal referência, o próprio COI/CICC, que abarca ferramentas, sistemas, equipamentos de TIC, *software*s *etc*. Como viu-se no capítulo "Operações de Segurança Pública para Grandes Eventos", a utilização do SICC possibilita aos tomadores de decisão, plena consciência situacional em todas as fases de uma operação de segurança pública para Grandes Eventos.

Para entender como são mapeadas/identificadas as informações necessárias para o planejamento, execução, e controle das operações de segurança pública para Grandes Eventos, coordenadas pelo COI/CICC, foi incluída no questionário a **questão 06**.

A importância de questionar a amostra acerca do mapeamento das informações, decorre do fato da informação se apresentar como um recurso estratégico, para tomadas de decisões durante a segurança pública para Grandes Eventos, pois a informação é a base da decisão.

No caso dos Grandes Eventos, como pode ser observado neste quesito, quatro dos seis respondentes informaram que a principal fonte de obtenção de informações, na fase de planejamento, decorre das instituições que irão compor a operação de segurança pública. Assim, pelo que se observa, reforça-se o protagonismo da atuação integrada, como vem sendo observado ao longo desta análise.

O mapeamento das necessidades informacionais é o início do ciclo informacional.

Para Deltor (2010), no ciclo, o gerenciamento se inicia com a obtenção do dado, seguido do tratamento, organização, armazenamento, distribuição e uso das informações. A informação de valor é resultante do correto processo de gestão da informação e garante vantagem competitiva às organizações. Para Choo (2003), a informação atua tacitamente e permeia todos os processos de uma organização, e a não valorização de suas fontes de informações acarretará a perda da competitividade.

Portanto, nota-se que, nos quesitos três e quatro, relacionados aos indicadores para a caracterização e planejamento de Grandes Eventos, bem como no quesito 05, relativo aos elementos do C2 e, também na presente questão, a integração interinstitucional, exteriorizada pelas relações interpessoais dos representantes institucionais envolvidos, se apresenta como preponderante.

Em verdade, o C2 é uma atividade essencialmente coletiva e, necessariamente, integradora. Assim, conforme foi observado nas respostas coletadas na questão 06, o mapeamento das informações é proveniente das relações interpessoais, por meio das Reuniões de Alinhamento Operacional (RAO), conhecidas como *kick off*, nas quais, inicialmente, a Gerência de Planejamento do COI/CICC explana sobre circunstâncias gerais, escopo, e informações iniciais.

Nos encontros colaborativos, são realizados com a participação de prepostos da área de planejamento de cada instituição parceira, em alguns casos com a participação de membros das agências de inteligência, principalmente, pelas ISP.

Portanto, considerando que o mapeamento das informações é fundamental para o planejamento das ações, e que as RAO são um meio para sua a obtenção, nos surpreendeu o fato de nenhum respondente ter selecionado o elemento Informação, como observado por ocasião da análise da questão 05. Nos parece um contrassenso, que vai totalmente de encontro à literatura, bem como, ao que de fato ocorre na prática com as RAO, pois a importância do elemento Informação é transversal e permeia todas as fases: planejamento, execução, controle, e avaliação.

As RAO são conduzidas pela Gerência de Planejamento do COI/CICC. Na ocasião, as principais discussões envolvem o emprego de efetivo no nível operacional, e a composição institucional nos assentos do COI/CICC, necessidades de treinamento das tecnologias e sistemas utilizados, definição de áreas de interesse operacional, definição de recursos *etc*.

Sempre que possível, também são utilizadas, como fontes, experiências de eventos anteriores, principalmente, por meio do compartilhamento dos relatórios-crítica, que contém todo o histórico de planejamento de eventos passados, assim como relatórios de inteligência na forma de análises de risco.

Como resultado dessas reuniões, decorrem os procedimentos e protocolos que serão cumpridos por todos, a racionalização dos recursos disponíveis (evitando a sobreposição

ou déficit), a construção de ferramentas de apoio (planilhas, e documentos), a criação de camadas de integração, o mapa de atividades para controle e gestão das ações que serão desencadeadas por cada órgão, permitindo com isso que se possa aferir se o planejado está devidamente executado.

Com base nas informações coletadas nas RAO, cada instituição confeccionará os seus respectivos planos operacionais, cabendo à Gerência de Planejamento do COI/CICC a consolidação dos planos em um formato de plano mais genérico e estratégico, comumente nominado de Plano de Atuação Integrada.

Relacionadas ao Objetivo Específico 2, as questões 7 e 8, têm por objetivo analisar como os fluxos da informação otimizam o processo decisório das operações de segurança pública para Grandes Eventos, no COI/CICC.

Assim, inicialmente, indagou-se os respondentes, na **questão 07**, sobre como são traçados os fluxos da informação formais, para o percurso da informação no processo decisório, nos níveis operacional, tático e estratégico.

Em que pese o objetivo específico sob exame tratar dos fluxos da informação, incluindo, obviamente, o fluxo da informação formal e informal, o quesito se ateve apenas aos fluxos formais, considerando que os fluxos da informação informais nas organizações decorrem naturalmente, por meio das atividades, tarefas, relações, decisões (VALENTIM, 2010). Nos Grandes Eventos, como visto nesta análise, as relações são estabelecidas desde a fase de planejamento, estando presentes em todas as fases e níveis organizacionais.

Ao compulsar as respostas do quesito 7, observou-se que os fluxos da informação formais são delineados por ocasião das RAO, momento em que os representantes institucionais tratam sobre as necessidades informacionais.

Tendo em vista que a informação atua como um elemento intrínseco de qualquer organização, sendo, portanto, insumo estratégico para geração de produtos e serviços, os fluxos da informação formais, traçados nas RAO, postos em execução quando da ocorrência do evento, constituem um meio para isso.

Portanto, sem o estabelecimento desses fluxos da informação formais nas RAO, que indicarão o caminho da informação, não seria possível que a ela cumprisse seu papel, de gerar conhecimento organizacional aos tomadores de decisões. No caso dos Grandes Eventos, o não estabelecimento ou qualquer deficiência nesses fluxos poderá acarretar, inclusive, a perda de vidas humanas e a ocorrência de danos graves ao patrimônio público e privado.

No estabelecimento dos fluxos da informação formais para determinada operação de segurança pública para Grandes Eventos, a Gerência de Planejamento do COI/CICC busca respeitar a autonomia institucional de cada órgão, não interferindo em como se darão os respectivos fluxos internos, pois, inclusive, como demonstrado, existem os planos

próprios que contêm as nuances de cada órgão em particular.

No entanto, quando é definido o emprego das instituições, com disposição de efetivos e recursos nos níveis organizacionais de uma operação de segurança pública para Grandes Eventos, são estabelecidos fluxos comuns. Definidos os fluxos da informação formais, eles são formalizados em um documento, chamado Plano de Comunicações (PLACOM). O PLACOM tem por finalidade definir e regular os meios e fluxos de informações formais e otimizar as formas de comunicações entre o nível estratégico (dirigentes máximos das instituições com atuação no grande evento), o nível tático (prepostos dos órgãos indicados para terem assento no COI/CICC) e o nível operacional (os efetivos operacionais dispostos no local do grande evento).

O PLACOM também regula a integração de sistemas de telecomunicações, por meio do SICC, permitindo, em um sistema integrador, que os diversos meios de telefonia e radiocomunicação utilizados pelas órgãos envolvidos comuniquem-se, apesar das diferentes tecnologias e frequências utilizadas, bem como a integração das bases de dados das diversas instituições que compõem a operação, disponibilizando diferentes meios de fluxo e acesso a essas informações, que também constituem meios de comunicação, tais como terminais de comunicação Integrados, correio eletrônico, radiotransmissores, dispositivos móveis, videoconferência, mensagens, alertas instantâneos, relatórios, e outros meios próprios de comunicações dos órgãos parceiros *etc*.

A principal ferramenta utilizada para definição dos fluxos da informação formais durante Grandes Eventos é o Sistema de Controle de Operações (SICOP), desenvolvido pela Superintendência de Gestão Tecnológica e Organizacional (SGTO) da SSP/BA. Por meio do SICOP, um sistema de informações, também é possível realizar o cadastro de incidentes levantados nas análises de risco, estabelecendo os correspondentes protocolos de pronta resposta com as respectivas ações a serem desencadeadas por cada órgão. Também é possível gerir os recursos disponíveis aos órgãos participantes, bem como gerar relatórios, dentre outras funcionalidades.

De um modo geral, como viu-se nos capítulos "Informação como Insumo Estratégico Organizacional" e "Operações de Segurança Pública para Grandes Eventos", a utilização dos sistemas de informações tornam a informação mais verossímil, e, por consequência, proporciona maior lucidez, antes das tomadas de decisões (GUITE; FERREIRA, 2018).

Após as tratativas nas RAO, e formalização no PLACOM, ocorre o lançamento das informações e seus respectivos fluxos no SICOP, na fase de planejamento. Conhecida como Matriz de Atividades, o citado campo do Sistema congrega as ações institucionais planejadas que serão acompanhadas durante o evento, no geral, contendo informações, como: atividade; descrição; responsável; período; canal de comunicação; nível organizacional das ações; fluxos; dentre outros.

Na fase de execução, a Matriz de Atividades é gerenciada pelo representante institucional, que se encontra no COI/CICC, nível tático. Inicialmente, na fase de planejamento, tem-se que as informações fluem do nível estratégico para o tático e, consequentemente, para o operacional, porém, na execução, durante a operação, o maior volume das informações trafegam do nível operacional para os superiores.

O nível tático, elo de ligação, atua como principal filtro (pela convergência dos fluxos da informação formais, que sempre perpassam por ele), pois todos os órgãos participantes da operação, possuem representação no COI/CICC. Além disso, neste nível, ainda há a vantagem dos fluxos da informação informais, estabelecidos naturalmente pelas constantes interações entre os prepostos, que se encontram no COI/CICC.

Assim, ao convergir e compartilhar informações, o COI/CICC, no nível tático, é capaz de produzir informação de qualidade, o que maximiza o espectro de tomadas de decisão, também, nos níveis estratégico e operacional.

Após a exposição de como são traçados os fluxos da informação formais, no que concerne aos elementos que caracterizam tais fluxos, indagou-se aos respondentes na **questão 08**, qual a principal barreira que impede o adequado percurso da informação, nos fluxos da informação formais.

A importância do questionamento decorre do prejuízo que a não fluidez da informação causa, ao comprometer a eficiência do processo decisório, desde a coleta do dado, passando pela seleção, processamento, armazenamento, disseminação, avaliação e, enfim, o uso da informação. Na mesma esteira, outros autores como Leitão (1985), Freire (1991), Starec (2002) e Alves e Barbosa (2010), acentuam a necessidade do estudo dessas barreiras e suas influências nos fluxos da informação.

Assim, as barreiras que impedem o percurso da informação devem ser estudadas, pois podem ser responsáveis pelo estrangulamento dos processos de comunicação, o que se traduz na forma de problema no processo de tomadas de decisões (GUERRA; VECHIATO, 2018).

Das opções que foram dispostas, como se vê no Gráfico 4, não houve seleção, por nenhum dos respondentes, sobre a deficiência dos canais e fontes de informação, limite cognitivo dos receptores, e mau uso das tecnologias, por outro lado, a cultura organizacional dos órgãos participantes obteve 66,7% e o comportamento individual dos atores envolvidos 33,3%.

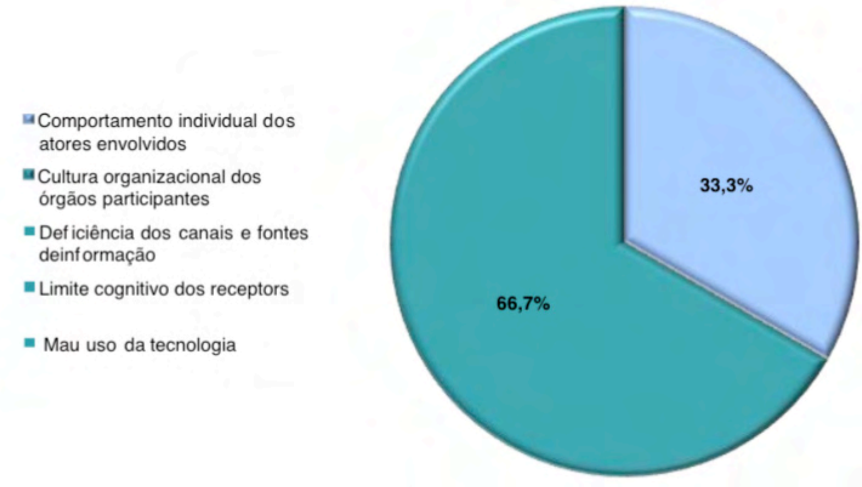


Gráfico 4 – Barreiras ao percurso da informação no COI/CICC

Fonte: o autor

Inequivocadamente, para a equipe da Gerência de Planejamento do COI/CICC, não há deficiência nos canais e fontes da informação tratados na fase de planejamento, nem tampouco há, nas pessoas envolvidas, falta de discernimento e cognição. Da mesma forma, não há carência de treinamento para uso correto das tecnologias, portanto, as maiores barreiras aos fluxos da informação formais, selecionadas pela amostra, foram a cultura organizacional dos órgãos e o comportamento individual de seus prepostos.

A maioria da amostra concorda que a principal barreira ao percurso da informação, nos fluxos da informação formais, é a cultura organizacional dos órgãos participantes: os representantes institucionais com assento no COI/CICC. Como visto, C2 é uma atividade essencialmente coletiva, e não se pode realizar a segurança pública de Grandes Eventos, sem a participação de múltiplas agências, sendo tal pontoo principal indicador, conforme anteriormente descrito.

Assim, em uma operação de segurança pública para Grandes Eventos, todos os órgãos envolvidos, de maneira direta ou não, têm o objetivo comum de prover a "segurança humana", que deve ser mais ampla do que a segurança pública, visto que cada instituição possui suas atribuições legais, missões próprias, respondem a dirigentes diversos, formação profissional específica *etc*.

É imperioso não haver protagonismo, pois todos os órgãos participantes têm a sua importância, pois um dos princípios que regem o C2 é a liderança situacional, na qual a instituição que tem atribuição legal para atuar assume a liderança, sendo apoiada, se for o caso, por outras que tenham atribuições correlatas com o caso. Assim, evita-se possíveis conflitos, que podem ser acentuados pela cultura organizacional arraigada em cada

preposto, em todos os níveis organizacionais.

O comportamento individual dos atores envolvidos, apresentou-se como a segunda opção dos respondentes. Tal barreira, de certo modo, tem relação com a cultura organizacional dos órgãos participantes, pois em que pese a cultura organizacional ser um fator institucional, ambas opções decorrem do próprio preposto enquanto indivíduo. Contudo, em relação ao comportamento individual dos atores envolvidos, a ação individual é ainda mais específica, de foro íntimo, interna, porém, com consequências para a organização, particularmente, assim como, para o contexto de toda a operação de segurança pública de Grandes Eventos.

A escolha de tal operação pela amostra, pode ser mais bem compreendida na visão de Leitão (1985), que considera que fatores internos, que guardam relação com o comportamento individual dos atores envolvidos (baixo senso de competência e autoestima, personalidade autoritária *etc.*), prejudicam de forma considerável as relação interpessoais e, consequentemente, os fluxos da informação. Freire (1991) também destaca causas endógenas, tais como: questões ideológicas, baixa capacidade de leitura, falta de discernimento, de conhecimento da informação, e de responsabilidade.

Por fim, superada a análise dos Objetivos Específicos 1 e 2, tratemos das questões 9, 10, 11, e 12 agrupadas no Objetivo Específico 3: avaliar como o emprego de TICs, nas operações de segurança pública para Grandes Eventos, contribuem para as tomadas de decisões, no COI/CICC.

Neste prisma, constata-se aqui que a informação é o principal insumo nos processos de trabalho dentro de qualquer organização, como afirmam Santos e Damian (2017), contudo, são as TICs existentes que permitirão que toda a cadeia de gestão da informação, desde a coleta do dado, processamento, armazenamento, disseminação, avaliação, e uso da informação nas tomadas de decisões, alcance de fato, sua efetividade.

Nesse sentido, na **questão 09**, se manifestou a necessidade de inquirir a amostra acerca de: quais são as TICs existentes no COI/CICC e de que forma elas colaboram para o processo decisório durante a realização de operações de segurança pública para Grandes Eventos.

Como visto no capítulo "Informação como Insumo Estratégico Organizacional", as organizações atingiram um elevado nível de maturidade na atualidade e grande parte desse mérito se deve ao uso das TICs, principalmente, por conta da velocidade imposta ao mundo globalizado, o que reforça a importância das tecnologias em questão no cenário organizacional.

Apesar das instituições responsáveis em prover a segurança pública durante os Grandes Eventos, notadamente, as polícias, realizarem a atividade de forma constante e rotineira há muito tempo, em que pese o caráter eventual da ocorrência de eventos

de Grande Porte, é inegável que algumas das responsáveis principais pelos saltos de qualidade da atuação foi a criação da SESGE, em 2011, seguida da implantação de um sistema tecnológico nacional para a coordenação dos Grandes Eventos em 2013, o SICC.

O citado Sistema, que possui como maior ferramenta os CICC, abarca "[…] equipes de alto desempenho, modelo lógico, ferramentas de inteligência e sistemas tecnológicos de última geração, capazes de prover uma imagem fiel e em tempo real do panorama global, eventos associados e recursos envolvidos" (BRASIL, 2013, p. 2).

Conforme a análise das respostas do quesito sob exame, o COI/CICC dispõe de diversos sistemas que permitem que os colaboradores, representantes das instituições participantes das operações de segurança pública para Grandes Eventos, possam prospectar cenários e tomar decisões, considerando que as informações disponíveis são capazes de gerar consciência situacional suficiente, conhecimento para fazer frente às demandas existentes.

O COI/CICC, que agrega e integra pessoas, consequentemente, instituições, pelo seu caráter tecnológico, como afirma Nicolaci-da-Costa e Pimentel (2012) se apresenta como espaço de convivência, que permite maximizar as interações humanas contribuindo sobremaneira para o compartilhamento de informações, pois o fato de a informação ser transmitida de pessoa a pessoa indica que existem fluxos da informação, que potencializam as tomadas de decisão.

No COI/CICC, existem *software*s criados e customizados pela equipe da SGTO, e também sistemas adquiridos para atender às necessidades próprias. Tais sistemas existentes auxiliam no controle e monitoramento dos Grandes Eventos, coletando dados, processando, e disseminando informações para as tomadas de decisões, sendo que os principais citados pela amostra foram os adiante descritos:

a) SICOP – sistema que realizar o controle de operações, que permite o registro e tratamento de incidentes durante operações e eventos, e contém os respectivos protocolos de atuação integrada; possibilita o C2, por meio da alimentação e atualização da Matriz de Atividades, bem como por meio do registro dos recursos empregados no evento ou operação; auxilia os órgãos presentes no Centro quanto à correção das ações de acordo com o que foi planejado;

b) SIGIP – sistema com as funcionalidades para o registro de ocorrências policiais nas Delegacias de Polícia Civil do Estado da Bahia. O SIGIP é um que sistema possibilita registro das ocorrências atendidas pelos policiais durante qualquer evento, com o maior número de dados e informações, tendo ainda consulta *online*. Além disso, possui funcionalidades de gestão de mandados judiciais e de consulta dos respectivos relacionamentos;

c) VIDEOCLOUD – sistema que possui diversas funcionalidades atreladas a reconhecimento facial e leitura de placas veiculares. Durante os Grandes Eventos, é comumente utilizado pelos órgãos de inteligência, para acompanhamento de veículos e pessoas que tenham relação com o evento ou operação, bem como para ações preventivas, que impactem em maior segurança para a operação;

d) SENTINELA – sistema utilizado pelas unidades de inteligência, para acompanhamento de veículos que contenham pessoas que praticaram ou são vítimas de crimes, durante o evento. Também tem seu uso em caráter preventivo, para a realização de abordagens em regiões próximas ao evento, visto que possui funcionalidades de busca de veículos e de geração de alertas para veículos com restrição de furto/roubo;

e) CECOCO – sistema de atribuição, controle e gerenciamento de viaturas em tempo real. Por meio dele é possível realizar o georreferenciamento de viaturas em contraponto com as ocorrências, sendo gerado um mapa sinótico situacional, para direcionamento das viaturas e demais recursos de atendimento das ocorrências decorrentes das chamadas telefônicas ao 190 no local do evento, em áreas contíguas, assim como em todo o território da cidade;

f) DIGIFORT – sistema de gestão das câmeras de videomonitoramento, que disponibiliza as imagens nos módulos de *videowall* do Centro. Usado geralmente pelas instituições para realizar o monitoramento de pontos de atenção para o evento, bem como para assessorar tomadas de decisão junto às equipes no terreno. Algumas câmeras possuem a tecnologias para reconhecimento facial de criminosos e pessoas desaparecidas;

g) RISK MANAGER – sistema integrador que permite a visualização das imagens das câmeras de videomonitoramento por camadas georreferenciadas, atrelando a outras informações como localização de postos de saúde, barreiras de trânsito e quaisquer outras informações de interesse da operação;

h) O COI/CICC também possui estruturas móveis, os CICCM e as POE, abordadas no capítulo "Operações de Segurança Pública para Grandes Eventos", que oferecem as mesmas tecnologias disponíveis no Centro físico, podendo ser posicionadas em locais estratégicos mais próximos do local do evento. Para os respondentes, as estruturas móveis oferecem, devido à maior mobilidade, a possibilidade de maior controle e monitoramento.

Além disso, eventualmente, são disponibilizados sistemas de órgãos externos aos

que compõem o Sistema Estadual de Segurança Pública da Bahia, sendo tais órgãos os que estão participando de operações. Nas situações de colaboração descritas, os sistemas externos buscam atender a necessidades das instituições parceiras, a exemplo do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, que, durante o Exame Nacional do Ensino Médio, como citado pela amostra, instalam seus sistemas no COI/CICC.

Também foi citado pelos respondentes que são utilizados sistemas abertos de comunicação, a exemplo do *WhatsApp* e *Telegram*, plataformas de mensagens instantâneas e de chamadas de voz para *smartphones*, que figuram como importantes mecanismos de comunicação e alinhamento doutrinário, apesar de não haver garantia da compartimentação das informações que são trafegadas.

Aplicativos como os mensageiros citados, porém, podem comprometer a segurança da informação, pois não foram adquiridos obedecendo a critérios que busquem proteger os dados em suas plataformas. As informações sobre segurança pública devem ser trafegadas de forma sigilosa, somente podendo ser acessadas por quem tenha a necessidades de conhecer. Nos surpreendeu o fato de uma estrutura tão robusta quanto o COI/CICC permitir o uso de tais ferramentas, que já demonstraram falhas em inúmeros vazamentos.

Como TICs, é inegável a importância dos sistemas de informações em qualquer organização, à medida em que, por meio deles é possível coletar, processar, armazenar e distribuir informações para formação da consciência situacional e mais bem tomada de decisão durante os Grandes Eventos. Se diz isso porque são os sistemas que tornam a informação mais verossímil, de forma rápida e precisa, possibilitando que o decisor reflita e analise as ocorrências com maior clareza.

Portanto, avançando na análise do Objetivo Específico 3, perguntou-se à amostra, na **questão 10**, se as TICs disponíveis no COI/CICC atendem, satisfatoriamente, às necessidades informacionais do processo decisório, conforme Gráfico 5.

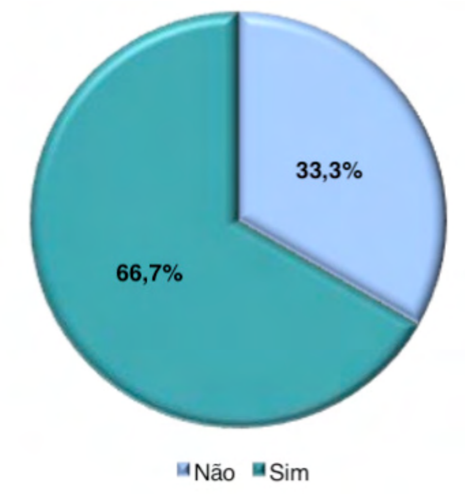


Gráfico 5 – Satisfação com as TICs disponíveis no COI/CICC

Fonte: o autor

Obteve-se como resultado, em relação às respostas à questão 10: 66,7% consideram que os recursos tecnológicos relacionados nas respostas do quesito 09, são suficientes, ao passo que 33,3% discordaram, como se vê no Gráfico 5, apresentado nesta pesquisa na sequência.

Conforme apresentado no capítulo "Operações de Segurança Pública para Grandes Eventos", o SICC possui, como grande polo de convergência tecnológica, o COI/CICC, pois, por meio dele é possível que as instituições participem de operações de segurança pública para Grandes Eventos, com o auxílio da interoperabilidade das tecnologias existentes.

As tecnologias citadas pelos respondentes e que foram listadas na questão anterior, estão disponíveis no COI/CICC, e, conforme analisado, são determinantes à formação da consciência situacional dos tomadores de decisão, considerando que, por meio das informações que são produzidas, o conhecimento gerado reduz as incertezas e supera a escassez de tempo e demais adversidades no decorrer de um Grande Evento, pelas funcionalidades dos sistemas apresentados.

Em verdade, não são, necessariamente, as tecnologias existentes no COI/CICC que atendem às necessidades informacionais e, sim, o próprio Centro, como está sendo demonstrado ao longo desta análise, à medida em que ele se apresenta como a unidade principal do SICC, e que, no nível tático, como visto, é a estrutura fundamental para a convergência dos serviços de vários órgãos, oportunizando ações conjuntas, cooperativas e com caráter gerencial em rede.

Assim, o COI/CICC se apresenta como fundamental ao processo decisório, pois integra pessoas e, principalmente, interoperabiliza soluções tecnológicas e sistemas de

informações, notadamente, os de tomada de decisão. Para Martins (2014), as decisões são sempre resultado de um processo sistematizado com suporte tecnológico, por meio de sistemas de informações que possibilitem tomadas de decisões automatizadas e precisas.

Portanto, mesmo considerando que 66,7% dos respondentes afirmaram que as TICs disponíveis no COI/CICC atendiam às necessidades informacionais durante os Grandes Eventos, havia a necessidade de oportunizar que os respondentes indicassem outras tecnologias, além das que atualmente estão disponíveis.

Assim, na **questão 11**, perguntou-se quais as TICs que ainda não estão disponíveis no COI/CICC e que o respondente considerava importante a sua aplicação para a coordenação das operações de segurança pública para Grandes Eventos.

Como foi possível observar, três dos seis integrantes da amostra, responderam que não há necessidade de aquisição de novas tecnologias para o monitoramento dos Grandes Eventos.

O resultado expressa equilíbrio, pois metade dos respondentes considera que as ferramentas tecnológicas atuais, atendem, satisfatoriamente, às necessidades informacionais.

De fato, o aparato tecnológico existente no COI/CICC é moderno e de última geração. Desde a sede temporária instalada no Parque Tecnológico da Bahia, em Salvador, no ano de 2013, até a transferência definitiva para a atual sede no Edifício “2 de Julho”, Centro Administrativo da Bahia, Salvador, os equipamentos utilizados ofereciam, de forma consideravelmente satisfatória, “um apoio à tomada de decisão e ao controle situacional da operação”, como destacou um dos respondentes.

Apesar das tecnologias de ponta, sempre existe a possibilidade de agregar novos equipamentos. Foi extraída de algumas respostas a necessidade de ampliar os equipamentos de georreferenciamento existentes, para poder monitorar não somente os recursos de viaturas, efetivos e ocorrências, mas também as ações planejadas; assim como, a importância em se adquirir ferramentas, tais como: a mesa tática digital e câmeras portáteis (*bodycam*).

Também destacou-se, nesta análise, o que também foi levantada por um dos respondentes: a necessidade de uso de *Big Data* para analisar dados provenientes de um maior número de fontes de informações. Muitas vezes, o volume de dados que trafega nos sistemas do COI/CICC, a depender do tipo de Grande Evento que está sendo monitorado, justifica a utilização de ferramentas dessa natureza, com o objetivo de organizar e disponibilizar um grande volume de dados, a fim de ser acessado e utilizado facilmente.

O Dataísmo inverte a tradicional pirâmide do conhecimento, na qual os dados estavam no primeiro degrau da atividade intelectual. Como viu-se, principalmente, na análise do Objetivo Específico 1, bem como no capítulo "Operações de Segurança Pública para

Grandes Eventos", o planejamento da segurança para Grandes Eventos é uma atividade complexa e multifacetada. Por isso, a execução dessas operações, muitas vezes, pode envolver um grande volume de dados e, somente ferramentas de *Big Data* são capazes de tratar os dados de maneira a produzir informação de qualidade e assegurar tomadas de decisões efetivas.

Na atualidade, sem ferramentas de *Big Data*, os seres humanos e a maioria dos sistemas disponíveis, não possuem condições para lidar com extensos fluxos de dados, e, dessa forma, não conseguirão transformar os dados em informação, conhecimento, e sabedoria. Consequentemente, as tomadas de decisão restarão comprometidas.

É válido salientar que, apesar do equilíbrio em relação às necessidades de aquisição de novas tecnologias, foi possível coletar também que a melhora na coordenação das operações de segurança pública para Grandes Eventos, e, consequentemente, a melhora no processo decisório, vai além da implantação de novas soluções tecnológicas e/ou do aprimoramento das existentes. Como dito por um dos respondentes: "o maior déficit nas ações do CICC não se dá no campo tecnológico, mas no mapeamento correto dos processos e amadurecimento da doutrina junto aos órgãos".

O fragmento destacado acima mantém perfeito alinhamento com a análise da resposta obtida, quando a amostra foi inquirida na questão 05, acerca de qual elemento (Informação, Pessoal, Processos de C2, e Sistema de C2) da atividade de C2 era imprescindível durante Grandes Eventos. Na ocasião, conforme o Gráfico 3, o elemento Pessoal obteve 50% de indicação, os Processos de C2 totalizaram 33,3%, e o Sistema de C2, que corresponde às TICs disponíveis, somente, 16,7%.

Reitero que mesmo a amostra tendo desconsiderado o elemento Informação, o que, pelos motivos expostos, particularmente, considero teratológico, não há como negar a importância do elemento Pessoal: o fator humano, mesmo diante de toda a infraestrutura tecnológica. O fato de somente 16,7% da amostra considerar as TICs disponíveis como indispensáveis, em detrimento de 50% do elemento Pessoal, reforça, também, a necessidade de equilíbrio entre esses elementos, pois eles são importantes e se complementam.

Outro ponto desta análise, que mantém consonância com o fragmento acima destacado, foi visto na questão 08, que tratou do estudo das barreiras ao percurso da informação no COI/CICC. Na oportunidade, a amostra selecionou, como principais barreiras, a cultura organizacional dos órgãos participantes, com 66,7% e o comportamento individual dos atores envolvidos, com 33,3%. Isto denota que o "[...] amadurecimento da doutrina junto aos órgãos", conforme destacado pelo respondente, é uma adversidade que deve ser superada, pois as ações individuais dos atores envolvidos, refletem na cultura organizacional e, consequentemente, na maturidade das instituições.

Por fim, na **questão 12**, houve a inquirição da amostra acerca de como se avalia

o processo decisório no COI/CICC, após a implementação do videomonitoramento com reconhecimento facial nos Carnavais de Salvador 2019 e 2020. Tal tecnologia é uma das TIC mais recentes adquiridas para uso no COI/CICC, visando os Carnavais de 2019 e 2020, e potencializou a atuação das forças de segurança pública na considerada maior festa popular a céu aberto do mundo.

Um dos respondentes destacou que essa ferramenta tornou as ações mais eficientes, "na medida em que reduziu a atuação aleatória das forças de segurança direcionando-as para ações mais inteligentes […]". Ao agregar essa tecnologia de vídeo, as tomadas de decisão no que tange a realização de prisões de criminosos procurados e pessoas desaparecidas foram mais assertivas.

Basicamente, as câmeras que possuem a tecnologia são instaladas em locais previamente delineados, onde haja uma grande convergência de público, os chamados Portais de Abordagem. Nos descritos locais, ocorrem revistas pessoais em todos os foliões que acessarem os circuitos da festa.

O monitoramento é iniciado no nível operacional, por meio de computadores que processam as imagens captadas pelo sistema DIGIFORT, que, em tempo real, transmite as imagens para o COI/CICC, no nível tático. Contudo, as camadas de decisão nos demais níveis organizacionais possuem autonomia para realizar as ações, inclusive, no próprio local (nível operacional), sem, necessariamente, ter autorização das demais camadas, dada a alta taxa de efetividade do *software*.

A destacada autonomia das camadas de decisão e apoio foram implementadas em 2020, com o amadurecimento dos processos e da infraestrutura do ano anterior. Conforme destacou um dos respondentes, a metodologia permitiu que em 2020 houvesse: "uma maior assertividade e praticidade na identificação e confirmação dos indivíduos envolvidos. Logicamente, ainda há o que ser amadurecido e melhorado, principalmente no que tange à infraestrutura".

Infelizmente, por conta da pandemia de covid-19, e visando proteger a vida das pessoas, o governo do Estado da Bahia, acertadamente, a partir de março de 2020, editou sucessivos decretos que, em geral, suspenderam a realização de eventos e atividades que envolvessem a aglomeração de pessoas, tais como: eventos esportivos, religiosos, shows, eventos científicos, passeatas e outros.

O primeiro decreto publicado foi o de número 19.549, de 18 de março de 2020, que declarou situação de emergência em todo o território baiano, para fins de prevenção e enfrentamento à covid-19.

Na mesma esteira, o decreto nº 19.586 de 27 de março de 2020 ratificou a declaração de situação de emergência em todo o território baiano, estabelecendo as medidas temporárias para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância

internacional decorrente do coronavírus, restringindo em seu art. 9º a realização de Grandes Eventos.

No dia 12 de fevereiro de 2021, por meio do decreto nº 20.229, houve a alteração do decreto nº 19.586, definitivamente suspendendo qualquer festa popular até o dia 21 de fevereiro de 2021. Portanto, não houve Carnaval e/ou festas populares em 2021, nem tampouco Grandes Eventos em nenhum município do Estado, desde março de 2020.

Dessa forma, restou prejudicada a avaliação de Grandes Eventos em qualquer de seus aspectos a partir de março de 2020, por isso, principalmente, não foi possível realizar o comparativo da evolução do emprego do videomonitoramento com reconhecimento facial no ano de 2021.

Ao final, frisamos que a apuração dos dados desta análise propiciou a obtenção de alguns resultados e possibilitou a identificação de algumas questões que serão apresentadas, em seguida, nas considerações finais, incluindo propostas que poderão ser utilizadas pela SSP/BA e/ou respondidas por outras investigações científicas, decorrentes desta pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na atualidade a informação se apresenta como um recurso estratégico vital para a sobrevivência e competitividade de qualquer organização, a importância desse insumo surge na medida em que cada vez mais, a complexidade dos ambientes organizacionais, exige que as tomadas de decisões sejam realizadas de maneira racional e, para tanto, devem ser apoiadas por informações consistentes, que amenizem ou reduzam as incertezas.

Assim, considerando que a Ciência da Informação é estudada em distintos aspectos nos diversos campos do conhecimento. No âmbito organizacional, foco desta pesquisa, a informação pôde ser vista na concepção de recurso estratégico, capaz de promover e impulsionar o desempenho organizacional e subsidiar os processos de tomadas de decisões, com o fim de atingir metas organizacionais.

A produção de informações é resultado de um adequado gerenciamento, este que demanda o estabelecimento de processos, tecnologias, etapas sistematizadas, fluxos, *etc*. que busquem coletar, filtrar, analisar, organizar, armazenar e disseminar informações de qualidade no ambiente corporativo.

Como em qualquer organização, o COI/CICC, durante Grandes Eventos, ambiente organizacional sob exame nesta pesquisa, também necessita de informação de qualidade para subsidiar as tomadas de decisões durante as operações de segurança pública ali realizadas. Contudo, este ambiente organizacional, diferentemente, dos corporativos convencionais é composto de uma pluralidade de outros órgãos que, temporariamente, dentro de suas respectivas competências atuarão de forma conjunta e integrada no provimento da segurança pública.

Assim, tendo em vista os domínios na geração e uso da informação cunhados por Choo (2003), neste peculiar ambiente organizacional, as informações produzidas visam: a) compreensão das mudanças do ambiente externo, o local de ocorrência do evento (nível operacional); geração, organização e processamento da informação, no COI/CICC (nível tático), a fim de gerar conhecimento; e, c) busca e uso de informações para tomadas de decisões estratégicas.

Durante os Grandes Eventos, na maioria das vezes, em que pese o emprego de métodos científicos, os decisores nem sempre dispõem de toda a informação, e não possuem tempo para processá-las, o que conduz a levar em consideração, apenas uma parte das soluções possíveis, para atender a um problema, ou seja, simplesmente adota-se um curso de ação promissor com um grau de risco aceitável.

Portanto, o colaborador encontra-se, sujeito a incertezas e escassez de tempo do processo decisório, potencializados pela complexidade desse ambiente. É justamente neste ponto que residiu o problema da pesquisa, na medida que a ausência da gestão da informação prejudica a gestão dos Grandes Eventos, ou seja, a atividade de C2 no

desenvolvimento das operações de segurança pública.

Apesar de não ser exaustivo, e não foi esta a nossa intenção, com base nas informações coletadas através dos questionários, a partir do olhar dos responsáveis pelo planejamento das operações de segurança pública para Grandes Eventos no COI/CICC, com esta pesquisa, foi possível comprovar a hipótese de que os pressupostos existentes na gestão da informação são capazes de favorecer a atividade de C2, que tem na obtenção de informações confiáveis e oportunas para tomadas de decisões, o seu principal objetivo.

Esta constatação ocorreu com o alcance dos objetivos geral e específicos. Assim, foi possível observar que a gestão da informação é imprescindível e a sua ausência prejudica as tomadas de decisões durante as operações de segurança pública para Grandes Eventos. Portanto, ao pesquisar a gestão da informação nas operações de segurança pública para Grandes Eventos, realizadas no COI/CICC, verificou-se que pelas razões expostas na análise dos dados, sintetizadas neste capítulo, ela é capaz de reduzir incertezas, produzir informação de qualidade, e gerar conhecimento organizacional para tomadas de decisões estratégicas.

Assim, no Objetivo Específico 1, que concerne ao mapeamento das informações que atuam como insumo estratégico e balizador do planejamento, execução, e controle das operações de segurança pública para Grandes Eventos, no COI/CICC, comprovou-se que a primordial fonte de informação provém das instituições que compõem a segurança dos Grandes Eventos, sendo o mapeamento informacional, também decorrente da ação colaborativa dessas corporações. A atuação integrada é ainda, o principal indicador que deve ser levado em consideração para a caracterização de um Grande Evento, bem como para o planejamento das operações de segurança pública.

Esta integração é exteriorizada pelas relações estabelecidas pelos representantes dos órgãos, desde a fase de planejamento. Portanto, o elemento "Pessoal" se apresentou como mais eficaz na delineação do mapeamento informacional, o que também restou evidenciado quando, contrariando o pensamento majoritário dos autores, a amostra foi tendente a considerar que o elemento "Pessoal", um dos que caracterizam o C2 é imprescindível, sobrepujando, os "Processos de C2", "Sistemas de C2", e, a "Informação", esta que para Choo (2003) é transversal aos processos de uma organização, e a sua não valorização acarretará a perda da competitividade.

No que tange aos fluxos da informação como otimizadores do processo decisório nas operações de segurança pública para Grandes Eventos, no COI/CICC, Objetivo Específico 2, também foi comprovado que apesar da necessidade de TIC, principalmente, através de sistemas de informações para melhor fluidez dos fluxos da informação formais, mais uma vez, a atuação integrada se apresentou como fator relevante nesse processo, já que esses fluxos são decorrentes da integração interinstitucional, pois são delineados nas RAO, na fase de planejamento, após, formalizados no PLACOM, e somente depois, são inseridos

nos sistemas disponíveis.

No entanto, a integração interinstitucional, ou seja, as relações interpessoais que foi destacada, positivamente, como fator preponderante pelos respondentes na pesquisa de campo, no que concerne as barreiras que impedem o adequado fluxo da informação, merece ainda mais atenção. Ao serem elencadas como os maiores óbices a esses fluxos, a cultura organizacional dos órgãos, seguida do comportamento individual de seus prepostos, devem ser superados, a fim de não comprometer as relações interpessoais, consequentemente, a integração entre as instituições.

No que diz respeito, ao Objetivo Específico 3, o emprego de TIC, e suas contribuições nas tomadas de decisões, no COI/CICC, durante Grandes Eventos é inegável que o seu uso proporciona a efetividade da gestão da informação em todas as suas etapas, e consequentemente, maximiza o processo de tomada de decisão (SANTOS; DAMIAN, 2017).

Porém, no campo empírico em que se deu a pesquisa, comprovou-se que as TIC correspondem ao aparato tecnológico do SICC, tendo o COI/CICC e demais sistemas agregados, como a maior referência tecnológica, responsável pela integração interinstitucional, força motriz e grande catalizadora dos processos de C2 nos Grandes Eventos, bem como pela interoperabilidade dos sistemas disponíveis.

Observou-se que a amostra em sua maioria, afirmou que as TIC existentes no COI/CICC atendiam as demandas informacionais durante os Grandes Eventos, com poucas sugestões para aquisição e/ou aperfeiçoamento, sendo que parte dela reforçou que não há necessidade de aquisição de novas tecnologias para monitoramento, pois, nesse momento, a melhora no processo decisório não reside no campo tecnológico, mas, sobretudo, no mapeamento dos processos e fortalecimento das relações interinstitucionais.

Portanto, com o atingimento dos objetivos traçados, é que podemos ratificar a contribuição desta pesquisa para a sociedade, idealizada no projeto inicial, pois com os resultados, aqui expostos, a SSP/BA poderá incrementar e aperfeiçoar a prestação de produtos e serviços de segurança pública e defesa civil para a população durante a realização de Grandes Eventos no Estado da Bahia.

Assim, através da Ciência da Informação, especialmente, da gestão da informação é que foi possível estudar, no ambiente organizacional dos Grandes Eventos, como são planejadas e executadas as operações de segurança pública e, principalmente, identificar pontos de performance que maximizem as possibilidades de salvaguarda do patrimônio e da vida das pessoas, ocasião em que este trabalho contribui com a comunidade acadêmica.

Dessa forma, propõe-se o estímulo a integração multiagências e estudo dos processos de C2 existentes, dada a importância do caráter colaborativo da segurança dos Grandes Eventos, principalmente, através de encontros regulares entre as equipes de

planejamentos das agências, que regularmente participam de eventos, independentemente da ocorrência das operações, a fim de manter sempre a rede de colaboradores ativa, e em contínua revisão dos processos intra e interagências.

Esta ação pode ser alcançada também, através da realização de cursos, palestras, seminários, *workshops*, eventos, *etc*. com a participação dos principais atores dessas instituições. O foco deve abranger cuidados específicos que permitam que cada preposto possa entender a cultura organizacional de sua corporação, e também, para poder lidar com a cultura dos demais órgãos.

Nesses encontros, buscando melhorar o comportamento individual dos representantes institucionais nos Grandes Eventos, deve haver o incentivo ao estreitamento dos laços de camaradagem profissional, realizando exercícios de autoconhecimento e empatia, para melhor se conhecer e compreender o outro. Os participantes podem atuar ainda, como multiplicadores dessas práticas em suas organizações, aumentando o número de colaboradores com maturidade para superar os conflitos nas relações entre profissionais de diferentes órgãos.

Do ponto de vista tecnológico, apesar de grande parte das TIC atenderem as demandas do COI/CICC, propõe-se a aquisição de ferramentas de *Big Data*, bem como de Inteligência Artificial, considerando a importância em processar um número elevado de dados, de fontes diversas, a depender do tipo de Grande Evento, pois como assevera Harari (2015), no século XXI tecnologias como o *Big Data* e a Inteligência Artificial, prevalecem sobre o conhecimento e a sabedoria do homem, invertendo a pirâmide do conhecimento, ou seja, o Dataísmo.

Também é recomendável a aquisição de *software*s de troca de mensagens instantâneas, customizados às necessidades do COI/CICC em Grandes Eventos, pois a utilização de aplicativos de sistemas abertos de comunicação, como *WhatsApp* e *Telegram*, comprometem a Segurança da Informação, pois são desprovidos de mecanismos de compartimentação para o tráfego de dados e informações de segurança pública.

Ao final, é válido ressaltar que, dentre as dificuldades encontradas para a consecução desta pesquisa, destaca-se a causada pela pandemia de covid-19, vista no capítulo "Coleta, Apresentação e Análise dos Dados". Os sucessivos períodos de quarentena, e o consequente distanciamento social, ainda que necessários, impactaram a pesquisa, considerando que a coleta de dados deu-se no mês de julho de 2020 e, desde março do referido ano, não houve a realização de Grandes Eventos no Estado da Bahia, restando prejudicada a avaliação/observação de eventos expressivos, tais como: o Carnaval e Réveillon de Salvador, Micaretas nas demais cidades do interior, jogos de futebol, eventos religiosos, culturais, dentre outros.

Enfim, tendo como referência o quanto coligido ao longo deste trabalho, e para

sustentar as argumentações aqui expostas e conduzir esta pesquisa a termo, reforçando a fundamentação à resposta ao problema da pesquisa, considera-se relevante, para tanto, a congruência das etapas da gestão da informação, trazidas à baila no referencial teórico, sob a ótica dos modelos de McGee e Prusak (1998); Davenport (2001) e Choo (2003), com o modelo de tomada de decisão em C2, nominado de Ciclo OODA de Boyd, apresentado no capítulo "Operações de Segurança Pública para Grandes Eventos", onde restou evidente a possibilidade de adequação das respectivas etapas, para tornar as tomadas de decisões em C2, mais assertivas durante os Grandes Eventos.

A correlação dos modelos de gestão da informação mais usuais, com o modelo de tomada de decisão em C2, o Ciclo OODA de Boyd, a princípio, por ser uma concepção inovadora, poderá ser aprofundada em estudos futuros. De igual modo, outras questões que não puderam ser exauridas nesta pesquisa, a exemplo das relacionadas à Segurança da Informação, e ao uso de ferramentas de *Big Data* e Inteligência Artificial, poderão vir a contribuir em diálogos com o campo da Ciência da Informação, principalmente, pelo seu caráter multidisciplinar, que proporciona sua aplicação em diversas áreas do saber, *In casu*, Ciências Policiais (segurança pública de Grandes Eventos).

REFERÊNCIAS

ABRAMCZU, André. **A prática da tomada de decisão**. São Paulo: Atlas, 2009.

ALBERTS, David Stephen; HAYES, Richard. **Understanding Command and Control**. Washington:CCRP Publications, 2006.

ALMEIDA, Eduardo. **Arquitetura Nacional do Sistema Integrado de Comando eControle**.Rio deJaneiro: MinistériodaJustiça, 2012. 8slides, color.

ALVES, Alessandra; BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Influências e barreiras aocompartilhamento da informação: uma perspectiva teórica. **Ciência da Informação**, Brasília,v.39, n. 2, p.115-128, maio/ago. 2010.

ANGELONI, Maria Terezinha. Elementos Intervenientes na Tomada de Decisão. **Ciência da informação**,Brasília, v.32, n. 1, p. 17-22,jan./abr. 2003.

ANGERMAN, William. **Coming full circle with Boyd's OODA loop ideas:** an analysis of innovation diffusion and evolution. 2004. 141f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação e Sistemas de Informação) – Air Force Institute of Technology, Wright-Patterson Air Force Base, Ohio, 2004. Disponível em: http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a425228.pdf. Acesso em: 2 fev. 2020.

ARAÚJO, Luciana Ordine; RAZZOLINI FILHO, Edelvino. Os sistemas de informação com o suporte à tomada de decisão estratégica. **Competitividade e Sustentabilidade**, Paraná, v. 4,n.2, p. 66–75, jul./dez. 2017.

AROUCK, O. **Atributos de qualidade da informação**. 2011. 117 f. Dissertação (Mestradoem Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação,Brasília,2011.

BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisas de Survey.** Belo Horizonte: UFMG, 1999.

BAHIA [Decreto (2006)]. **Decreto nº 10.186, de 20 de dezembro de 2006**. Salvador: Secretaria da Segurança Pública, 2006.

BAHIA [Decreto (2016)]. **Decreto nº. 16.852, de 14 de julho de 2016.**Salvador: Secretariada Segurança Pública, 2016. Disponível em:https://www.escavador.com/diarios/369774/DOEBA/executivo/2016-07-15?page=4.Acessoem: 21jan.2020.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A oferta e a demanda de informação: condições técnicas,econômicase políticas.**Ciência da Informação**,Brasília, v.28,n.2, p.167-177, 1999. Disponível em:https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651999000200009&script=sci_abstract&tlng=p%20t. Acessoem:18jan.2021.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo,v. 8, n. 4,1994.

BARRIOS, Eduardo. **Diagramas de Influência para Comando e Controle no Processo deSeleção de Alvos sob o enfoque de Operações Baseadas em Efeitos**. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia Eletrônica e computação) – Instituto Tecnológico de Aeronáutica,SãoJosé dosCampos, 2008.

BEAL, Adriana. **Gestão estratégica da informação**: como transformar a informação e atecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações.SãoPaulo:Atlas, 2012.

BELL, Daniel.**The end of ideology**: on the exhaustion of political ideas in the fifties. New York: Free Press, 1960.

BELLUZZO, Regina Celia Baptista. Bases teóricas de gestão da informação: das origens aos desafios na sociedade contemporânea. **Palabra Clave**, La Plata, v. 7, n. 1, p. 1-12, out. 2017.

BENI, Eduardo Alexandre; GIAQUINTO, Giampaolo Donato. Centro Integrado de Comando e Controle: o legado da cooperação. **Tecnologia e defesa**, São Paulo, v. 12, n. 15, p. 7-18,2015.

BERTALANFFY, Ludwig von. **Teoria geral dos sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1973

BEZERRA, Arthur Coelho; LOPES, Bianca da Costa Maia. Desvelando arcanostecnológicos: ética algorítmica no estado informacional. **Informação & Informação**,Londrina,v.23, n. 3, p.325-345, dez.2018.

BJORKLUND, Raymond C. **The dollars and sense of command and control**. Washington: National Defense University, 1995.

BOHM, D. **On dialogue**. Ojai: David Bohm Seminars, 1990

BOYD, John Richard. **A discourse on winning and losing**. 2. ed. Alabama: Maxwell AFB, 1987.

BRASIL [Constituição]. Constituição,1988. **Constituição da República Federativa doBrasil**. Brasília: Assembléia Nacional Constituinte, 1988. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituição.htm.Acesso em: 11 maio2021.

BRASIL [Decreto (2011)]. **Decreto nº. 7.538, de 01 de agosto de 2011**. Brasília: Presidênciada República, 2011. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7538.htm.Acesso em: 11 jan. 2020.

BRASIL [Decreto (2012)]. Decreto no 7.682, de 28 de fevereiro de 2012. Brasília: **Secretaria Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos, Ministério da Justiça,** 2012b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011- 2014/2012/decreto/D7682.htm. Acesso em: 11 jan. 2020

BRASIL [Portaria (2013)]. **Portaria nº. 112, de 08 de maio de 2013**.Brasília: **Secretaria Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos, Ministério da Justiça**,2013.

BRASIL. **Decreto nº. 9.662, de 01 de janeiro de 2019.** Brasília: Ministério da Justiça, 2019.

Brasil. **Doutrina para o Sistema Militar de Comando e Controle**. Brasília: Estado-MaiorConjuntodas Forças Armadas, Ministério daDefesa, 2014a.

BRASIL. **Manual de Campanha EB20-MC-10.205:comando e controle**. Brasília: ExércitoBrasileiro,Ministério da Defesa., 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **Manual de campanha C 20-1: glossário de termos e expressões para uso no exército.** Brasília: Ministério da Defesa, 2009.

BRASIL. Ministério da Justiça. **Manual de Gestão de Segurança de Eventos Importantes**.Brasília: **Secretaria Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos, Ministério daJustiça**,2012a.

BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos. **Plano Tático Integrado de Segurança**: Operação de Segurança Copa do Mundo FIFA Brasil2014.

Brasília,2014b.

BRASIL. Portaria nº. 88, de 26 de março de 2014.Brasília: **Secretaria Extraordinária deSegurançapara Grandes Eventos,Ministérioda Justiça**,2014c.

BRASIL. **A Segurança Pública no Brasil**.Brasília: Observatório de Segurança Pública,2016.

CALAZANS, Angélica Toffano Seidel. Conceitos e uso da informação organizacional einformaçãoestratégica.**Transinformação,**v.18, n.1,p. 63-70,jan./abr.,2006.

CAMPOS, Daniel de Vasconcelos. **SisApC2:** uma estratégia baseada em sistemas computacionais móveis para apoiar atividades de Comando e Controle. 2011. Dissertação (Mestrado em Informática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio deJaneiro,2011.

CARDOSO, Daniel; PINTO, Adilson Luiz. Fluxo de Informação nos Desastres Naturais: os quatros desafios para as ações de resposta. **Revista Brasileira de Biblioteconomia eDocumentação**,São Paulo, v. 2, n. 13, p.98-115, dez. 2017.

CARVALHO, André de Oliveira. Tecnologias da informação na gestão da saúde. **Revista de Administração Pública**, Rio deJaneiro, p. 195-205, abr.1998.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento:** como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo:Senac, 2003.

CONCEIÇÃO, Marcos Antônio Oliveira da; OLIVEIRA, Moisés Brito de. **Integração do video monitoramento urbano e outras ferramentas de tecnologia da informação e comunicação para o aumento da eficiência do policiamento ostensivo**. 2017. Monografia(Especialização em Segurança Pública) – Academia de Polícia Militar da Bahia, Salvador,2017.

CONDUTA, Luís Fernando; VITORIANO, Márcia Cristina de Carvalho Pazin; FADEL,Bárbara. A gestão da informação contábil-financeira atuando como suporte ao processodecisório: estudo de caso em uma instituição de ensino superior do terceiro setor. *In*:ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA Da informação,12.,2018,Londrina. **Anais**[...].Londrina:ANCIB,2018,p.2133-2152.

CORREA NETO, Alcides Dias. O sistema de videomonitorização como ferramenta de policiamento preventivo. **Polícia Militar**, São Paulo, 2010.

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.

COSTA, Solange dos Santos; CAMPOS, Moacir Alberto Assis; ROGÉRIO, Anna Pauletti Cruz. Imageamentos realizados pelo sistema aerotransportado SAR/SIPAM. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 13., 2007, Florianópolis. **Anais** […]. Florianópolis: INPE, 2007. Disponível em:http://marte.dpi.inpe.br/col/dpi.inpe.br/sbsr@80/2006/11.16.00.10/doc/6661-6665.pdf. Acessoem:14 jan. 2020.

CREVELD, M. V. **Command in war**. Lenders: Harvard University Press, 1985.

DANIELS, Kelvin; JOHNSON, Gerry. On trees and triviality traps: locating the debate on thecontribution

of cognitive mapping to organizational research. **Organization Studies**, v. 23, n.1,p.73-81,2002. Disponívelem:http://oss.sagepub.com/content/23/1/73. abstract. Acesso em:2mar.2020.

DAVENPORT, Thomas. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para osucessona era da informação. São Paulo:Futura,2001.

DETLOR, B. Information management. **International Journal of Information Management**,Países Baixos,v. 30,n. 2, p. 103-108, abr.2010.

DRUCKER, Peter. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira, 2000.

FAGUNDES, Priscila Basto; VIANNA, William Barbosa; MACEDO, Douglas DyllonJerônimo de. A produção intelectual sobre qualidade da informação na Web of Science entre1989 a 2016: características básicas. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**,Brasília,v. 11, n. 3, p. 789-804, set./dez. 2018.

FIDELIS, Joubert Roberto Ferreira; CÂNDIDO, Cristiane Missias. A administração da informação integrada às estratégias empresariais. **Perspectivas em Ciência da Informação**,BeloHorizonte, v. 11, n.3, p. 424–432, set./dez.2006.

FIORINI, Paula de Camargo; JABBOUR, Charbel José Chiappetta. Análise do Apoio dos Sistemas de Informação para as Práticas de Gestão Ambiental em Empresas com ISO14001– Estudo de Múltiplos Casos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 19, n. 1, p. 51-74,jan./mar.,2014.

FREIRE, Isa Maria. Barreiras na comunicação da informação tecnológica. **Ciência da Informação**, Brasília, v.20, n. 1, p.51-54, jan./jun. 1991.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GORRY, George Anthony.; MORTON, Michael Scott. A framework for management information system. **Sloan management review,** Cambridge, v. 30, p. 49-61, 1989.

GRIMALDI, Stphanie Sá Leitão *et al*. O papel do gestor da informação junto à gestãoestratégica organizacional: uma análise a partir do curso de bacharelado em gestão da informação da UFPE. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA Da informação,19.,Londrina:ANCIB,2018. **Anais**[…].Londrina:ANCIB,2018.

GUERRA, Érica Simony; VECHIATO, Fernando Luiz. Avaliação do fluxo de produção de informação acessível na UFRN. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., Londrina:ANCIB, 2018. **Anais**[…].Londrina: ANCIB,2018, p. 2311-2330.

HABERMAS, Jürgen. **Verdade e justificação:** ensaios filosóficos. São Paulo: Loyola, 2004.

HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus**: uma breve história do amanhã. São Paulo: Schwaecz,2015.

INOMATA, Danielly Oliveira; VARVAKIS, Gregório; SOARES, António Lucas. Diretrizespara o gerenciamento dos fluxos informacionais em redes colaborativas: uma abordagemconstituída a partir do design science research.*In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISAE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18., Marília, 2017. **Anais** […].Marília:ANCIB, 2017, p. 1-20.

JARDIM, José Maria.**Transparência e opacidade do Estado no Brasil**: usos e desusos da informação governamental. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 1999.

JENNINGS, Will. Governing the Games in an Age of Uncertainty: the Olympics andorganizational responses to risk. *In*: RICHARDS, Anthony; FUSSEY, Pete.; SILKE, Andrew.(orgs.).**Terrorismandthe Olympics**:majorevent securityandlessonsforthefuture. London: Routledge, 2011. Disponível em:https://olymponomics.files.wordpress.com/2012/02/jennings2010olympicriskmanagement.pdf .Acesso em:6 fev.2020.

KARAM, Norton Meidel; GRUBER, Vilson; MARCELINO, Roderval; LUNARDI, GiovaniMendonça; Laudo Digital - A Quebra de Paradigmas. *In*: **Tecnologias da informação ecomunicação na segurança pública e direitos humanos**. São Paulo: Blucher, 2016. p. 55-64.

KLEINSORGE, Cláudia Reis de Paulaet al. A efetividade dos sistemas de informação nas organizações sob o foco da qualidade, sistemas, segurança e gestão da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais** […]. Londrina: ANCIB, 2018.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**.Porto Alegre:ARTMED; Belo Horizonte: UFMG,1999.

LEITÃO, Dorodame Moura. A informação como insumo estratégico. **Ciência da Informação**,Brasília, v.22, n. 2,p. 118-123, maio/ago.1993.

LEITÃO, Dorodame Moura. A informação: insumo e produto do desenvolvimento tecnológico. **Ciência da Informação**, Brasília v. 14, n. 2, p. 93-107, jul./dez. 1985.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 6. ed. .SãoPaulo:Atlas, 2011.

MARTINS, Bárbara. **Tomada de Decisão:** Analisando o Uso de Sistemas de Informação na Empresa Joagro Ferragens de Estrela/RS. 2014. Monografia (Bacharelado em Administração) – Centro Universitário UNIVATES, 2014.

MARTINS, Sérgio de Castro. **Gestão da Informação**: estudo comparativo de modelos sob aótica integrativa dos recursos de informação. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciência da informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade FederalFluminense,2014.

MATTELART, Armand. **História da Sociedade da Informação**. São Paulo: Edições Loyola,2002.

MCGEE, James; PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumentea competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramentaestratégica.Rio de Janeiro: Campus,1998.

MENELAU,Sueli;AKUTSU,Luiz;ISIDRO-FILHO,Antônio;FERNANDES,Antônio Sérgio Araújo. Strategic resonance and innovation in public security services in brazil:ressonância estratégica e inovação em serviço de segurança pública no Brasil. **Organizações&Sociedade**, Salvador,v. 26, n. 88, p.50-71, jan.2019.

MORAES, Cássia Regina Bassan de; WOIDA, Luana Maia; SILVA, Deise Deolindo; *et al*.Uma avaliação sobre a participação e o envolvimento dos funcionários nos fluxos de informação no setor de eletroeletrônico. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EMCIÊNCIADa informação,18.,2017,Marília.**Anais**[…].Marília:ANCIB,2017,p.1–

20.

MORAES, Leonardo Barbosa de.; BARBOSA, Ricardo Rodrigues.Cultura informacional: um estudo em uma empresa de grande porte. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciênciada Informação**, Brasília, v. 7, n. 2, 2014. Disponível em:http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/119529.Acesso em:16 maio2021.

NICOLACI-DA-COSTA, Ana Maria; PIMENTEL, Mariano. Sistemas colaborativos parauma nova sociedade e um novo ser humano. *In*: PIMENTEL, Mariano; FUKS, Hugo.(org.).**Sistemas colaborativos**. PortoAlegre: Elsevier, 2012.p. 3-15.

O' BRIEN, James Aubrey. **Sistemas de informação**: e as decisões gerenciais na era da*internet*.9. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

OLAISEN, J. Information quality factors and the cognitive authority of electronicinformation. *In*: WORMELL, I. (ed.). **Information quality definitions and dimensions:**proceedings of a NORDINFO Seminar, Royal School of Librarianship. Copenhagen: TaylorGraham,1989. p. 91-121.

OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Tecnologias da Informação e Comunicação**. São Paulo:Érica, 2003.

OLIVEIRA, Joel Souza de; GRUBER, Vilson; MARCELINO, Roderval; LUNARDI,Giovani Mendonça; **"As Tecnologias da Informação e Comunicação na GestãoAdministrativa e Operacional da Segurança Pública"**, *In*: Tecnologias da Informação eComunicaçãonaSegurançaPúblicaeDireitosHumanos.SãoPaulo:Blucher,2016.p.43-54.

OSINGA, Frans. **Science, strategy and war the strategic theory of John Boyd**. 2005. Tese(Doutorado em Ciência Política) – Political Science Course, Universiteit Leiden, Leiden,2005.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da pesquisa**: abordagem teórico. 14.ed. Campinas: Papirus, 2008.

PERALES, Wattson José Saenz; OLIVEIRA, Dayany Ribeiro de. As interfazes entre gestãode processos e gestão da informação. *In*:ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EMCIÊNCIADa informação,19., Londrina.**Anais**[…].Londrina:ANCIB,2018.

PICCOLO, Daiane Marcela. Qualidade de dados dos sistemas de informação do Datasus:análise crítica da literatura. **Ciência da Informação Revista**, Maceió, v. 5, n. 3, p. 13-19,set./dez.,2018.

PINTO, Maria Manuela. O Modelo Sistêmico de Gestão da Informação: da flexibilidadeorganizacional à interoperabilidade do sistema. **Revista Ibero-Americana de Ciência da informação**,Brasília, v.12, n. 1, p.22-52, jan./abril. 2019.

PÍPOLO, Igor de Mesquita. **Orientações sobre segurança em eventos**. Florianópolis:ABEOC,2013.

PONJUÁN DANTE, Glória. **Gestión de información**: dimensiones e implementación para elêxitoorganizacional. Gijón: Trea, 2007.

RICHARDS, Chet. Boyd's OODA Loop (It's Not What You Think). *In*: THE LEAN*Software*&SYSTEMSCONFERENCE,11.,2011,LongBeach.**Anais**[…]..Long Beach: Blue Hole Press, 2011. Disponível em:https://fasttransients.files.wordpress.com/2012/03/boydsrealooda_loop.pdf. Acessoem:4mar.2020.

ROBREDO, Jaime. **Da ciência da informação revisitada aos sistemas humanos de informação**. Brasília: Thesaurus, 2003.

ROCHA, Pedro Diniz *et al*. A Securitização do Terrorismo Transnacional e os Megaeventosno Brasil. **Fronteira: revista de iniciação científica em relações internacionais**, BeloHorizonte, v. 11, n. 22, p. 96–119, 2º sem., 2012. Disponível em:http://periodicos.pucminas.br/index.php/fronteira/article/view/12434/9757.Acesso em: 6 fev.2020.

SANTOS FILHO, Edval Carlos. **O uso da informação no processo decisório dasorganizações:** mapeamento das fontes e do uso no planejamento governamental no estado daBahia. 2010.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal daBahia,Salvador, 2010.

SANTOS, Beatriz Rosa Pinheiro dos; DAMIAN, Ieda Pelogia Martins. A gestão da informação e a competência em informação: subsídios para o âmbito empresarial. **PalabraClave**,La Plata, v. 7, n.17, p. 1-17, out. 2017.

SANTOS, Tatiana Cristina Siqueira; TRZECIAK, Dorzeli Salete; VARVAKIS, Gregório.Narrativa no fluxo de informação durante o compartilhamento de conhecimento em micro epequenas empresas: um estudo multicaso. **Informação & Informação**, Londrina, v. 23, n. 2,p. 395-426, 2018.

SMITH, J. Information technology in the small business: establishing the basis for amanagement information system. **Journal of Small Business and Enterprise Development**,v. 6, n. 4, p. 326-340, 1999.

SOARES, Philipp Augusto Krammer; BATITUCCI, Eduardo Cerqueira. O Centro Integradode Comando e Controle: ferramenta de coordenação, integração e planejamento na defesa social.**Revista Brasileira de Segurança Pública**,SãoPaulo, v.11,n.2,p.216–232,set.
2017.

SOUTO, Marcelo de Carvalho. **Usos e significados da informação na segurança pública:** o caso dos comandantes de policiamento em Salvador e Região Metropolitana. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal da Bahia,Salvador,2012.

STAREC, Cláudio. Informação e Universidade: os pecados informacionais e barreiras nacomunicação da informação para a tomada de decisão na universidade. DataGramaZero:**Revista de Ciência da Informação**, v. 3, n.4, ago. 2002.

STRONG, Diane; LEE, Yang; WANG, Richard. Data quality in context. **Communications of the ACM**, Nova Iorque, v. 40, n. 5, p. 103-110, maio 1997.

TOOHEY, Kristine; TAYLOR, Tracy. Mega-Events, Fear and Risk: Terrorism at OlympicGames. **Journal of Sport Management**, Illinois, v. 22, n. 4, p. 451-469, 2008. Disponívelem:https://www.researchgate.net/publication/282507906_Mega_Events_Fear_and_Risk_Terrorism_at_the_Olympic_Games.Acesso em: 6 fev.2020.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisaqualitativaem educação.7 ed. São Paulo: Atlas,2011.

UNITEDNATIONSINTERREGIONALCRIMEANDJUSTICERESEARCHINSTITUTE. **International Permanent Observatory on Security Measures during Major Events**:SecurityPlanning Model. Turin: ISCPSI, 2006.

UNITED STATES OF AMERICA. **Mission Command**: Command and Control of ArmyForces. Washington: Department ofthe Army, 2003.

UNITED STATES OF AMERICA. **Naval Doctrine Publication 6**: Naval Command andControl. Washington: United StatesDepartmentof the Navy,1995.

VAITSMAN, H. S. Inteligência empresarial: atacando e defendendo. Rio de Janeiro:Interciência,2001.

VALENTIM, Maria Lígia Pomim. (org.). **Gestão, mediação e uso da informação**. SãoPaulo:Cultura Acadêmica, 2010.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **Data Grama Zero**, João Pessoa, v. 3, n. 4, p. 1-12, 2002.Disponível em: http://www.brapci.inf.br/v/a/1053.Acesso em:04ago.2019.

VASCONCELOS, Marco Aurélio Correia de. **Um modelo de arquitetura orientada aserviços para sistemas militares de comando e controle**. 2007. Dissertação (Mestrado emEngenharia Eletrônica e Computação) – Instituto Tecnológico de Aeronáutica, São José dosCampos, 2011.

VIANNA, Eduardo Wallier; SOUSA, Renato Tarciso Barbosa de Sousa. A proteção da informação em ambientes digitais - tendências e perspectivas. In: ENCONTRO NACIONALDE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., Londrina. **Anais** […]. Londrina:ANCIB, 2018. Disponível em:http://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/102187.Acesso em:04 out. 2019.

VIVEIROS, Cláudio Portugal de. **Fatores de Comando e Controle Aplicáveis nasOperações Combinadas**: O Sistema Militar de Comando e Controle. 2007. Monografia(Bacharelado em Política e Estratégia Marítimas) – Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro,2007. Disponível em:https://www.egn.mar.mil.br/arquivos/biblioteca/monografias/cpem/2007/C-Ope-Comb.pdf.Acesso em:19 ago. 2019.

VON LUBITZ, Dag; BEAKLEY, James; PATRICELLI, Frédéric. All hazards approach todisaster management: the role of information and knowledge management, and Boyd's OODALoop in disaster leadership. **Disasters**: The Journal of Disaster Studies, Policy andManagement,Nova Jersey, v. 32, n.4, p. 561-585, jan./abr. 2008.

WANG, Richard; STRONG, Diane. Além da precisão: o que a qualidade dos dados significapara os consumidores de dados. **Journal of Management Information System**, ReunoUnido v.12, n. 4, p. 5-34, 1996.

SOBRE OS AUTORES



MELQUISEDEQUE CERQUEIRA DOS ANJOS. Mestre em Ciência da Informação, na linha de pesquisa em Políticas e Tecnologias da Informação, pela Universidade Federal da Bahia (2021). Especialista em Direito e Magistratura pela Universidade Federal da Bahia (2013). Especialista em Engenharia e Gestão do Conhecimento com Ênfase em Inteligência Empresarial pela Universidade Federal da Bahia (2010). Especialista em Políticas e Gestão em Segurança Pública pela Universidade Federal da Bahia (2009). Aperfeiçoamento em Segurança Pública pela Academia de Polícia Militar da Bahia (2015). Graduado em Direito pelo Centro Universitário Estácio da Bahia (2010). Graduado em Formação de Oficiais Policiais Militares pela Academia de Polícia Militar da Bahia (2001). Integra o grupo de pesquisa Interinstitucional de Processos Semióticos e Design, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia. Instrutor, no Curso de Formação de Oficiais Policiais Militares, da Academia de Polícia Militar da Bahia (2007-2013). Atuou na Secretaria Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos, órgão do Ministério da Justiça, através da Comissão Estadual de Segurança Pública e Defesa Civil para Grandes Eventos (2013-2016), criada para coordenar as ações de segurança pública e defesa civil para grandes eventos nacionais, integrando os órgãos federais, estaduais e municipais. Possui experiência em operações integradas em grandes eventos. Major da Polícia Militar da Bahia, atualmente Coordenador, na Diretoria de Planejamento e Operações Integradas, na Superintendência de Gestão Integrada da Ação Policial, órgão da Secretaria da Segurança Pública do Estado da Bahia.



LÍDIA MARIA BATISTA BRANDÃO TOUTAIN. Professora Titular e Decana do Instituto de Ciência da Informação (ICI/Universidade Federal da Bahia -UFBA/ Departamento de Fundamentos e Processos Informacionais(DFPI), Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação- PPGCI/UFBA. Doutora em Filosofia pela Universidad de León - España (2003),en el Programa de Comunicación, Acción y Conocimiento. Mestre em Metodologia do Ensino Superior pela PUCCAMP e UNICAMP (1986). Especialista En Derecho Para Las Tecnologías de La Información y de la comunicación, pelo Foro Europeo de Desarrolo Empresarial de España (2003). Especialista em Documentación Aplicada a La Conservación de Bienes Culturales pelo Instituto Del Patrimonio Historico y Cultural / Mec - España (1999), Especialista em Serviços Automatizados Em Ciência e Tecnologia pela Universidade Federal de Pernambuco (1994) e graduada em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade Federal da Bahia (1972). Nomeada pela CAPES para atuar no Portal de Periódicos (2019/Atual), Representante da UFBA no IBICT/MCTI para atuar na Rede Cariniana de Preservação Digital (2015-atual) Implantou o SIC- Sistema de Informação ao Cidadão na UFBA, em 2012, e sua primeira coordenadora. Diretora do Instituto de Ciência da Informação (2006/2010). Superintendente do Sistema Universitário de Biblioteca- SIBI/UFBA (2015-

2019). Foi eleita, em 2009, Presidente da Comissão responsável para elaborar a Resolução que criou o Sistema Universitário de Bibliotecas da UFBA. Implantou e implementou a Comissão Permanente de Arquivo da UFBA, e foi eleita pelo CONSUNI-Conselho Universitário como primeira Presidente-atuou de 2010-2021. Responsável pela implantação da Política de Arquivo da Universidade, aprovada no CONSUNI. Representante da UFBA no SIGA-Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo/-Subcomissão do Ministério de Educação/ Arquivo Nacional. Tem experiência na área de Ciência da Informação e arquivologia, com ênfase em Teoria da Informação. Atuando principalmente nos seguintes temas: Semiótica, epistemologia da comunicação, informação e imagem preservação e memória. Líder do Grupo Interinstitucional de Processos Semiótico e de Design (GIDES) cadastrado no CNPq. Título de Cavaleiro da Ordem do Mérito do Estado da Bahia. Medalha Maria Quitéria, honraria concedida pela Câmara Municipal de Salvador/BAHIA. Homenagem do Colóquio Internacional VMEDINFOR pela contribuição ao avanço da CI (2020). Membro do Conselho Federal de Biblioteconomia- CFB 17ª Gestão (2015-2018), tendo sido eleita coordenadora da Comissão de Ensino do CFB e representante do CFB na Comissão de Avaliação do MEC/ INEP. Assessora de Reitores da UFBA (2011/2015). Membro do Conselho Deliberativo do SIBI (2010/2013; 2015/2019).







A Gestão da Informação na Segurança Pública

para grandes eventos no estado da Bahia

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

@atenaeditora

www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena Editora

Ano 2022





A Gestão da Informação na Segurança Pública

para grandes eventos no estado da Bahia

www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena Editora
Ano 2022